

પુષ્પાંજલિ
ફોટો : નરેન રાવળ

કુમાર

આવતી કાલનાં નાગરિકો માટેનું અદ્યતન માસિક

તંત્રી · રવિશંકર રાવળ
સંપાદક·બચુભાઈ રાવત

ડિસેમ્બર ૧૯૪૨
૨૨૮

કુમાર
ડિસેમ્બર ૧૯૪૨
અંક ૨૨૮

ચિત્રો

કાવ્યો

ચરિત્ર

નાટિકા

લેખો

વિભાગો

મુદ્રક·બચુભાઈ રાવત. તંત્રી અને પ્રકાશક · રવિશંકર રાવળ, કુમાર પ્રિન્ટરી, કુમાર કાર્યાલય ૧૪૫૪ રાયપુર અમદાવાદ. વાર્ષિક રૂ. ૬, બ્રહ્મદેશના રૂ. ૬॥, પરદેશના ૧૨ શિ., છૂટક દસ આના. મુંબઇમાં: કુમાર ઑફિસ, ૧૩૬–૧૪૨ મેડોઝ સ્ટ્રીટ; આર. આર. શેઠની કં. અથવા રાવળ બ્રધર્સ પ્રિન્સેસ સ્ટ્રીટ; વડોદરામાં: નૂતન ફોટો સ્ટૂડિયો, રાવપુરા.



પ્રકૃતિગાન — ચિત્રકાર · રસિકલાલ પરીખ



શહેરનું શાક

ચિત્રલેખા · શાન્તાબેન દોશી

વર્ષ ૧૯મું **કુમાર** અંક ૧૨મો

ડિસેમ્બર · ૧૯૪૨

મૃત્યુમાં જીવન

· મિશ્ર ·

શિશિરનાં શીત પૂંઠે વસંત, જો,
વસંતમાં ગ્રીષ્મની ઝાળ ઊની;
જો ગ્રીષ્મના આતપમાં તું વર્ષા,
ને એમ વર્ષામહીં શારદેન્દુ-
નાં પૂર્ણિમાતેજ, શરત્ મહીં તથા
હેમંતની હેતભરેલ માધુરી;
હેમન્તનાં હેજ મહીં તું શીત જો
શિશિરનું જેમ, વસંત એમાં.

તું મૃત્યુમાં જીવન એમ જોઈ
જો મૃત્યુને જીવનમાંહી એમ.

હરિશ્ચન્દ્ર ભ. ભટ્ટ

વિશ્વંભર!

· દુહા ·

ફૂલડાંને ફોરમ દિયણુ,
તારાને દેતલ તેજ,
જાણું એના એ જ
ધરતી આભ તણા ધણી.

ન મળે સ્થળ કે સમયના
આ ડા સી મા ડા,
ઓરા ને ન્યારા,
વ્યાપક વિશ્વંભર ધણી!

મનથી તેં માન્યા ન કો'
વેરી કે ન વિદેશ;
પ્રેમલ હે પરમેશ!
છાનું ન તુંથી છોકરૂં.

નવ ખંડે વરતાવવા
તારાં પ્રેમલ રાજ,
મોકલ હે મહારાજ!
સાચાં તારાં સંતજન.

માનવના રૂદિયા મહીં
જળમલ જેની જ્વાલ,
વા'લપ તણી મશાલ
પ્રગટો પ્રેમ તણા પ્રભુ!

લાખો જખમી દિલ તણા
એક જ હે આરામ!
તારી નો'ય પિછાન
પ્રેમવિહોણાંને પ્રભુ!

ધરતીમાંથી ટાળવા
ધન–તૃષ્ણા ધિઃકાર,
પ્રી તિ પા રા વા ર
છલકાવો છોળે ખલક.

કસબીને સ્વપને રમે
નૌતમ જેનાં રૂપ,
હે સૌં દ ર્ય સ્વ રૂ પ!
શોભા હું તે શી કથું!

(એક અંગ્રેજી કાવ્યનો ભાવાનુવાદ)

ઝવેરચંદ મેઘાણી

પામર જીવ

· ઇન્દ્રવજ્રા ·

આકાશ તો ભવ્ય અનંત તત્ત્વ,
પૃથ્વી વિશાળી ફલદ્રૂપ ધાત્રી;
પ્રાણે ભરેલાં જલ તેજ વાયુ—
ક્યાં એ અને પમાર જીવ હું ક્યાં?

કોઈ કહે, 'પમાર જીવ તું ના.
એ પંચનો કેમ ન અંશભૂત?
રંગે ગુણે કેમ ન સૂક્ષ્મરૂપ?
આ સૌ સમો તું પણ પ્રાણવાન.'

દેશળજી પરમાર

તંત્રીનું

નિવૃત્તિનિવેદન

● 'કુમાર'ના આ અંક સાથે હું તંત્રીપદથી નિવૃત્ત થાઉં છું અને હવે પછી 'કુમાર' કોઈ અચોક્કસ મુદત સુધી મોકૂફ રહેશે. આ સમાચાર 'કુમાર'પ્રેમી વાચકોને આપતાં હું આઘાત ને વિક્ષોભ અનુભવું છું.

'કુમાર' માત્ર લેખોનું પ્રકાશન કરનારૂં પત્ર નથી બન્યું, માત્ર ભાષા અને કળાના વિવિધ વિલાસનું વાહન નથી બન્યું, પણ અનેકના જીવનમાં પ્રવેશી તેમને ઉત્કર્ષ અને પ્રગતિના આદર્શ પૂરા પાડનારૂં એક જીવનસાથી બન્યું હતું; તેના પુરાવા તેના ગુણી વાચકોએ અનેક વાર આપ્યા છે, અને મારી આ છેલ્લી મૂંઝવણ વખતે પણ તેમનો એનો એ જ ઉમળકો અને લાગણી ટકી રહ્યાં છે એ જાણી હું સંતોષનો શ્વાસ લઉં છું.

પરંતુ ૧૯ વર્ષથી 'કુમાર' ચલાવવાને એકધારી નાણાંવ્યવસ્થા, સ્ટાફની યોજના તથા કવિઓ કલાકારો વિદ્વાનો પ્રવાસીઓ અનુભવીઓ તેમજ સાહિત્યસૃષ્ટિનો સંપર્ક જાળવવા પાછળ એકજ વ્યક્તિના યૌવનજીવનનો નિચોડ આપી દીધા પછી તેની સંખ્યા કદી ૨૦૦૦ સુધી પહોંચી નહિ, એ લાંબી મજલે નિરાશાજનક બીના છે. આજે ખોખરી તબિયત આગેકદમ જવા ના પાડી રહી છે અને હવેના શેષ જીવનમાં કંઈક આત્મીય સ્વાધ્યાય ને સાધના પૂર્ણ કરવાનો સંકલ્પ થાય છે.

● 'કુમાર' શરૂ કરતાં જ મને જણાયું કે તે પોતાના ખર્ચ પર નભી નહિ જ શકે, તેથી ધંધાનાં ઈતર ક્ષેત્રો વિકસાવવા યંત્રો અને સ્ટાફ વધારી તેને એક અંગત નાદ તરીકે ટકાવી રાખ્યું. ઘણા યે પ્રસંગોએ 'કુમાર'ના ગ્રાહકોને લવાજમના હિસાબે 'કુમાર' એક લ્હાણા રૂપે અપાયું છે, પણ તેના ભારની ફરિયાદ મેં નથી કરી. 'કુમાર'નું નિર્વાહન અયાચકવ્રત પર ચાલુ રાખ્યું છે અને આજ સુધી કોઈની પાઈ પણ તેના હિત માટે ઈનામ કે દાન રૂપે સ્વીકારી નથી.

'કુમાર'ને બીજા કોઈ ધંધા કે આવકના ટેકાની જરૂર રહે નહિ ને તે એકલું સ્વતંત્ર સંસ્થા રૂપે નભી રહે તે માટે તો ત્રણથી પાંચ હજાર ગ્રાહકો જોઈએ એવો મારો અંદાજ છે. છતાં અમે તો કળાનાં અનેક પ્રકાશનો અને મુદ્રણો દ્વારા અમારો કાર્યભાગ ટકાવી રાખ્યો હતો. ૧૯૪૦થી જ સ્ટાફનાં ખર્ચો ને મોંઘી છાપસામગ્રીએ ધંધાનો કસ ઘટાડવા માંડ્યો હતો, અને આજે કુમાર કાર્યાલયને ધંધાની ઇતર આવકો દેશની પરિસ્થિતિને અંગે વિરલ થઇ પડી, તેમજ એકલા 'કુમાર' માટે સારા સ્ટાફનું છાપખાનું નિભાવવું એ સમસ્યા બની ગયું, તો ભવિષ્યનાં વર્ષની વાતજ શી કરવી? એટલે નિરૂપાયે મારા કીમતી સહકારી કામદાર ભાઈઓને દુઃખથી વિદાય આપી 'કુમાર' મૌન બને છે.

● જે ઉત્સાહી લેખકો, વિદ્વાનો, કલાકારો અને કવિઓએ તથા બીજા જેમણે જેમણે 'કુમાર'ના સંગોપનમાં આજ સુધી પોતાનો ફાળો આપ્યાં કર્યો છે તે સૌનો હું ઋણી છું. ભાઈ પ્રભુદાસ ગાંધીએ 'જીવનનું પરોઢ' લખી 'કુમાર'માં એક ઉજ્જવળ ચરિત્રગંગા આજ સુધી વહેતી રાખી હતી, એથી પૂ૦ ગાંધીજીના આફ્રિકાના જીવનવ્રતની એક અનેરી બાજુનો ગુજરાતને પરિચય થયો છે. 'કુમાર'ને તેની પ્રથમ પ્રસિદ્ધિનો યશભાગ આપવા માટે તેમનો તો ખાસ ઉલ્લેખ ઘટે છે. કુમાર કાર્યાલયમાં ફોટોગ્રાફીની દીક્ષા લઇ, તેનો પ્રચાર ને વિકાસ કરી શ્રી બલવન્ત ભટ્ટે પોતાની દક્ષિણા યોગ્યરીતે ચૂકવી છે. તેણે જે ચીવટથી 'કુમાર'ના ફોટોગ્રાફી વિભાગની માવજત કરી છે તે ધન્યવાદપાત્ર છે.

એ સાથે 'કુમાર'ને જાહેર ખબર આપનારાઓએ મને ઉપકૃત કર્યો છે તે ભૂલાય તેમ નથી. ખાસ કરી ઝંડુ ફાર્મસીના સંચાલકોએ 'કુમાર'ના પ્રથમ અંકથી આજ સુધી 'કુમાર'ને એકધારો સહકાર આપ્યો છે.

● 'કુમાર'ની સંસિદ્ધિઓ અને લોકપ્રિયતાની પાછળ તો એક બીજી 'નેપથ્ય'વાસી વ્યક્તિ છે. તેણે ભાગ્યે જ પોતાના નામનો ઉદ્‌ઘોષ કે ઉલ્લેખ કરવા યત્ન કે અભિલાષ કર્યો હશે, છતાં તેનું વ્યક્તિત્વ છાનું રહ્યું નથી. એણે 'કુમાર' શબ્દ સાથે એકવાક્યતા કરી દીધી હતી. 'કુમાર'નું કલેવર ઘડનાર વિરલ સંપાદક તરીકે ગુજરાતને જાણીતા થએલા શ્રી બચુભાઇ રાવતની વધુ પિછાન શી હોઈ શકે? 'કુમાર'ને તેમણે પોતાની કલાના વિકાસનું અનન્ય ક્ષેત્ર બનાવી ગુજરાતને છાપકલાના વિવિધ નમૂના પૂરા પાડ્યા છે અને ગુજરાતની છાપાકળાનો ઈતિહાસ ઘડ્યો છે. એમની કારકીર્દિ વધુ યશસ્વી થવા હજુ ઘણાં મોટાં ક્ષેત્રોની જરૂર છે. એમના હાથે તૈયાર થએલા કારીગરો અને કાર્યવાહકો પણ પોતપોતાનાં ક્ષેત્રોમાં ભવિષ્યના ઉપયોગી નરો ગણાશે.

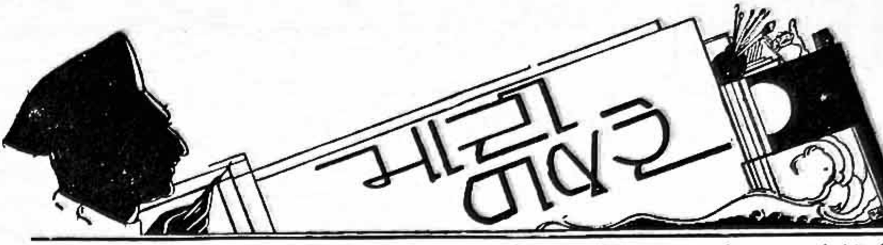
એ ઉપરાંત કુમાર કાર્યાલયને આંગણેથી કૈંકે પોતાનાં જીવનભાથાં બાંધી લીધાં છે, કંઇક તરી નીકળ્યા છે, અને વાચકોમાંથી પણ કૈંકે સાચો જ્ઞાનસમાગમ અને જીવનદર્શન મેળવ્યાં હશે. 'કુમાર'ને આંગણે કલાકારોનું એક કુલ વિસ્તર્યું છે અને તેઓએ 'કુમાર'ના સ્વજન બની ગુજરાતને અને તેને સમૃદ્ધ કર્યું છે. વીસ વર્ષ પહેલાં એક સ્વપ્ન તરીકે 'કુમાર' ગુજરાતમાં પ્રકટ થયું અને આજે તે પુનઃ મહાકાળના સ્વપ્નમાં ડુબકી મારી જાય છે. કોણ જાણે ક્યારે તે એવા જ અથવા એથી યે ભવ્ય દેહે ફરી ગુજરાતમાં દેખાશે.

અને હવે

● અન્ય સ્થળોમાં લાખોના ખર્ચે કલાકેન્દ્રો પ્રયોગો કરી રહ્યા છે, ત્યારે ગુજરાતમાં પ્રયોગોના ભારથી થાકેલો આત્મા વિશ્રાંતિ અને એકાન્ત તરફ પગલાં ભરે છે. વર્ષો પહેલાં 'કુમાર' શરૂ કર્યું ત્યારે ઘણી આશા હતી કે 'કુમાર' ગુજરાતની એક સ્થાયી સાર્વજનિક સંસ્થા બની જશે; પણ દેશની બદલાઈ ગએલી નાણાં અને ધંધાની હાલત તે વિષે કંઈ પણ ઈશારો કરતાં વારે છે. હું તો મારા પ્રમાદરહિત જીવનની સાક્ષી રૂપે મારી સ્વલ્પ જ્ઞાનસમૃદ્ધિ અને સાધના ગુજરાતની સેવામાં સમર્પી વિશ્રાંતિ ચાહું છું, અને અધૂરી વાંછનાઓ તથા કાર્યોને પૂર્ણ કરી બતાવવાના યશઃભાગી કોઈ બને એવી મનેચ્છા સેવું છું. છતાં આશા અમર છે. કોઇ ને કોઈ યોજક કે તંત્રવાહક 'કુમાર'ને નવાં રૂપ અને પરિધાનમાં નવી વિચારસૃષ્ટિ અને નવી ભાવનાઓ ભરી યુગનું મુખપત્ર બનાવી દેશે.

આજે તો મારૂં આટલું જ સૂત્ર છેઃ मधुरेण समापयेता ।

૨. મ. ૨.



પુરાણાં વિજ્ઞપ્તિપત્રો

● ગુજરાતના જૈન સમાજને વિજ્ઞપ્તિપત્રનું નામ સમજતાં વાર ન લાગે, પણ અન્ય નગરજનોને તે આજકાલ નજરે પણ પડયાં નહિ હોય. પર્યુપણુપર્વ (ભાદરવા)માં છેલ્લા સાંવત્સરિકને દિવસે પ્રત્યેક જૈન નવા વર્ષના આરંભે પોતાનાં પાપો અને ક્ષતિઓના એકરાર કરી, હવે પછી પુણ્યકાર્યો કરવાનો સંકલ્પ કરે છે અને દૂર તેમજ નજીકના મિત્રો, સ્નેહીસંબંધીઓ તેમજ ગુરુજનો ને આચાર્યો પાસે ક્ષમા માગે છે. દૂર હોય તેમના પર પત્રો લખી આ વ્યવહાર સાચવે છે. તે પત્રોને ક્ષમાપના અથવા વિજ્ઞપ્તિપત્ર કહે છે.

આવા પુરાણા પત્રો એકએક આસામી પર લખેલા હોય છે કાં તો એક નગરના જૈન સંઘ તરફથી કોઈ પૂજ્ય આચાર્ય કે ગુરુ ઉપર લખેલા હોય છે. તેમાં ઘણીવાર પોતાના નગરમાં થએલાં પુણ્યકાર્યોનું વર્ણન હોય છે. પાંજરાપોળો, મંદિરો કે કૂવાવાવ બંધાવ્યાં અથવા અન્નદાન આપ્યાં તેનું વિગતવાર વર્ણન હોય છે. કોઈવાર આવી રીતે પુણ્યકાર્યોથી રાચતા શ્રીમંતો અને ગૃહસ્થો કોઈ પૂજ્ય આચાર્યને પોતાના નગરમાં આવી ચાતુર્માસ કરવા વિનતિ કરે છે. તેમાં કેટલી યે અલંકારિક ભાષા, કાવ્યો અને વર્ણન હોય છે. ભાષામાં સંસ્કૃત અને પ્રાકૃતનો બન્ના પ્રસંગે ઉપયોગ થાય છે. આવાં વિજ્ઞપ્તિપત્રોની પહોળાઇ દોઢ વેંત જેટલી અને લંબાઇ ઘણીવાર વીસ હાથ જેટલી હોય છે, તેથી જૈન સમાજ તેને ટીપણું પણ કહે છે.

આ વિજ્ઞપ્તિપત્રોમાંનાં વર્ણનો, નગરનો વ્યવહાર, ગૃહસ્થોનાં નામો વગેરે ઐતિહાસિક દૃષ્ટિએ ઘણી માહિતી આપે છે. તે ઉપરાંત વિજ્ઞપ્તિપત્રને મંગળ સ્વરૂપ આપવાને તેના પ્રારંભમાં કરેલું લાંબી ચિત્રમાળાનું આલેખન તેનું પ્રધાન આકર્ષણ બની રહે છે અને મોકલનારાનો ભાવ તથા ઉત્સાહ બતાવનારૂં તે થાય છે. આ ચિત્રો તત્કાલીન ચિતારાઓએ કરેલાં હોવાથી પ્રત્યેક સંવતમાં જનસમાજ કેવા પોશાકો પહેરતો, કેવાં સાધનો વાપરતો તેનો ખ્યાલ મળે છે. માત્ર ગુજરાત–કાઠિયાવાડમાંથી જ આવાં સચિત્ર વિજ્ઞપ્તિપત્રો મળ્યાં છે, તેથી તેનો ઉદ્ભવ અને પ્રચાર અહીં જ થયો હશે એમ માની શકાય.

એવાં-ગુજરાત કાઠિયાવાડમાંથી મળી આવેલાં વિજ્ઞપ્તિપત્રો પર વિવેચન અને સંશોધન આપતું એક પુસ્તક વડોદરાના પ્રાચ્ય વિદ્યા મંદિરના માજી ડીરેકટર શ્રીમાન હીરાનંદ શાસ્ત્રીએ રચેલું બહાર પડયું છે. તેમાં રંગીન તેમજ સાદાં ચિત્રોની ૨૮ પ્લેટો દ્વારા આ વિષયમાં ઘણી માહિતી આપી છે. આવા પ્રકાશનની એક આવૃત્તિ ગુજરાતી ભાષામાં પણ થાય તો ગુજરાતને પોતાની મધ્યકાલીન સંસ્કૃતિનું સચોટ ભાન અને ગૌરવ થાય. વિદ્વાન લેખકે વિજ્ઞપ્તિપત્રો સંવતવાર અનુક્રમે લઇ તેની ભાષા, તેના લખનારા ને ગ્રહણ કરનારા પર તેમજ મુનિશ્રી પુણ્યવિજયજીની સહાય લઈ અંદર આવતા સાંપ્રદાયિક શબ્દો પર ઘણો પ્રકાશ નાખ્યો છે. તે સાથે પ્રાચીન સંસ્કૃત સાહિત્યમાં પત્રલેખનની શી પ્રથા હતી તેના અસલ શ્લોકો સાથે એક સુંદર પ્રકરણ લખ્યું છે. બાદશાહ જહાંગીરના સમયનું વિજ્ઞપ્તિપત્ર એક આકર્ષક પ્રકાર છે. આ પત્રના તંત્રીના સંગ્રહમાંનાં બે વિજ્ઞપ્તિપત્રોનાં કેટલાંક ચિત્રો પણ આ ગ્રંથમાં સ્વીકારાયાં છે. ગુજરાતનો જૈન શ્રીમંતવર્ગ તથા કલારસિક વિદ્વાનો આ ગ્રંથનો પરિચય કરે અને એ કાળમાં ચિત્રકલાનો સાથ સાધારણ વ્યવહારમાં પણ સમાજ કેટલો સાચવતો તેની કદર કરી શકે એવું ઇચ્છીએ છીએ. (મળવાનું ઠેકાણું: ૧-ડીરેકટર પુરાતત્ત્વ મંદિર-વડોદરા.

દી. બ. અંબાલાલ સાકરલાલ દેસાઈનાં ભાષણો ને લેખો

● ગુજરાતનો ઉત્કર્ષ અને અભ્યુદય ચાહતા એકેએક યુવાને આ મહાન ગુજરાતીના વિચારો અને વચનોનું મનન કરી તે પચાવી જવાં જોઇએ. આજની પ્રૌઢ પેઢીની રાષ્ટ્રીય વિચારસરણીના તે મૂળ ભગીરથ હતા. અસલ ગુજરાતી ડહાપણ અને કાર્યકુશળતાના આદર્શો તેમના જીવનમાં પ્રકટ્યા હતા. એ પુરુષવર દેશની સંસ્કૃતિ તથા જાહેરજીવનને ચોક્કસ સ્વરૂપ આપી શકયા હતા. તેમનાં જીવન ને કથનનો અભ્યાસ કોઇપણ સુશિક્ષિત ગુજરાતીને અનિવાર્ય છે. આ પુસ્તકની ત્રીજી આવૃત્તિ થાય છે એ જ તેની ઉપયોગિતા સિદ્ધ કરે છે. ૫૭૦ પાનાનું ડેમી આઠપેજી કદનું પાકા પૂંઠાનું આખું પુસ્તક માત્ર અઢી રૂપિયામાં મળે એ સુભાગ્ય ગણાય. પ્રકાશક: શ્રી વૈકુંઠલાલ શ્રીપતરાય ઠાકોર બી. એ., પ્રાપ્તિસ્થાન: નવજીવન કાર્યાલય, અમદાવાદ અને મુંબાઇ.

ફુલછાબ-પ્રકાશનો

● આપણી બીજી ઉપયોગી પ્રકાશન પ્રવૃત્તિઓમાં ફૂલછાબ કાર્યાલય તરફથી બહાર પડેલી માસિક પુસ્તિકાઓ છે. તેના સંપાદક શ્રી ઝવેરચંદ મેઘાણીએ આધુનિક રાજકારણ અને તેનો ઉગમ આમ જનતાને સરળતાથી સમજાય એવા હેતુથી સરસ ચિત્રો, કથાનકો, ડાયરીઓ અને ઐતિહાસિક બીનાઓ જુદીજુદી રીતે આ ગુચ્છોમાં વહેંચી છે. પ્રત્યેકની કિંમત આઠ આના છે અને છ પુસ્તિકાના સેટની કિંમત ત્રણ રૂપિયા છે. (૧) મરેલાંના રૂધિર (૨) આપણું ઘર (૩) અકબરની યાદમાં (૪) પાંચ વરસનાં પંખીડાં (૫) આપણા ઘરની વધુવાતો (૬) લોકગંગા કોઈપણ વિદ્યાર્થી એ વાંચ્યા વિના ન રહે એવી અગારી ભલામણ છે.

જ્યોતિર્ધર

● ગુજરાતમાં પોતાના ધ્યેય પ્રતિ એકનિષ્ઠ રહી વાચન અને વિચાર આપનારાં પત્રો વિરલ છે. પૂ. ગાંધીજીએ નવજીવન દ્વારા જે ભાત પાડી તેનો શુદ્ધ સંપ્રદાય જાળવવા જાણે 'જ્યોતિર્ધર' નિર્માયું હોય એમ લાગે છે. એ પાક્ષિક પત્ર સમાજ અને સંસારના પ્રશ્નોને ઝીણવટ અને શાસ્ત્રીય દૃષ્ટિએ નિષ્પક્ષપાતપણે રજૂ કરી રહ્યું છે. તેનું મૂંગું પણ સચોટ કાર્ય પ્રજાની વિચારસરણી પર જરૂર અસર કરશે. તેના તંત્રી શ્રી મટુભાઈ ગો. ધ્રુવ આપણી સુધારક પેઢીના પ્રૌઢ ચિંતક અને વિચારક છે. પ્રત્યેક લાયબ્રેરીમાં આ પત્ર રજૂ થવું જ જોઇએ. તેનું વાર્ષિક લવાજમ ત્રણ રૂપિયા અને છ માસનું ૧॥ રૂ. છે. પ્રકાશન-કાર્યાલય--સંસાર સુધારા સમાજ, લાલ દરવાજા, ભદ્ર, અમદાવાદ.

ર. મ. ર.

‘ભઈ’

નાટિકા ★

[ઉઘાડું મોટું ફળિયું છે. આખા ય ફળિયામાં કાંકરેટ જેવી વેળુ પાથરી છે. ફળિયા વચ્ચોવચ્ચ ખોખડધજ કાળના જોડીદાર શો લીમડો છે. લીમડાનું થડ પોલું છે, ને ડાળીઓ સારી પઠની નીચે નમી ગઈ છે. નીચી નમેલ ડાળીએ પંખીઓને કાજે પાણીનું કૂંડું બાંધ્યું છે; લીમડાના પોલા થડમાં પીપળાનું એક તીરખું ઊભું છે. ¶. લીમડાના છાંયડામાં સાદા પાયાનો, મુંજનો ભરેલો એક ખાટલો પડ્યો છે. ખાટલા માથે વેનગરી પછેડીનું ગોદડું પાથર્યું છે. ગોદડાની વચમાં બે થીગડાં છે ને ગોદડામાં લાલ દોરીના તાણેલ ટેભા લાલ કીડીઓની કનાર જેવા લાગે છે. ¶. ખાટલાને માથે સત્તાવીશ વર્ષના જુવાનજોધ ‘ભઇ’—વહીવટદાર—બેઠા છે. ગારકણી ને માંજરી આંખ, બહુ કાન, ટૂંકી ગરદન ને ઠીંગણી દડી છે. મોં કંઇક રૂપકડું ને ઘાટીલું છે. કાયાનો વાન તો ઘણો ય દૂધના ફીણ જેવો છે. તેમણે હજામનો ધોયેલ, ગળીનો છંટકાવ દીધેલ પહોળા પાંયચાનો લેંઘો ને લાંબી બાંયનું પહેરણ–શર્ટ પહેર્યું છે. કફમાં બટન નહિ હોવાથી તે હવામાં ફફડે છે. પગ લટકતા રાખ્યા છે ને દેહને ખાટલાની ઇસ માથે હાંચતો મેલ્યો છે. બાજુમાં કસુંબલ રંગનો, ઝીણીઝીણી ભાતવાળો મલમલનો સાફો પડ્યો છે. મોટી મૂછો વાયરો આવતાં ફરફરે છે; ને બીજા પડખે ‘વાંસડા છાપ’ બીડીની ઢગલી પડી છે તે ય ઝાક માંયલાં રખડતાં લવારાં જેમ. ¶. કોઈ મહાન નીતિજ્ઞ ગૂંચને ઉકેલવાની મથામણ કરતો હોય ને વિચારમહેરામણમાં ડૂબ્યો હોય તેમ ‘ભઇ’ વિચારસાયરે ડૂબ્યા છે. ¶. ઉતારાના ઓરડામાંથી પૂંજો ધાંયજો ચાનો ‘કોપ’ લઈ ‘ભઇ’ સામે આવે છે. ભઈ ઝબકે છે.]

★ લેખક · પુષ્કર ચંદરવાકર

પૂંજો: (ભઇના પગ પાસે બેસતાં) સૂરજની જવાની જઉંજઉં છે, તો ય ઇનો તડકો જીરવાય છે?

[ઝગારતા પિત્તળના રકાબી પ્યાલાને ‘ભઇ’ હાથમાં લઈ ચા ઢાલવવાનો પ્રયાસ કરે છે. પ્યાલાને સ્હેજ ત્રાંસો કરી હાથને એકદમ તરછોડી દે છે.]

પૂંજો: ભઇ, રે’વા દ્યો, લ્યો; હું આ ઢારી દઉં. (ઝડપ દેતોકને ઊભો થઇને ચાને રકાબીમાં ઢાલવે છે.)

ભઈ: ઉતારાનો વારો કયા જીવીદારનો ચાલે છે?

પૂંજો: વીરભાનો.

ભઈ: (રકાબી ખાલી કરીને) વીરભા? રેવન્યુ પટલ? હં. કીમ આંયા કળાતા નથી?

પૂંજો: રેંઢોઓંઢો કરવા ગીયા હશે. (ચા રકાબીમાં ઢારે છે.)

ભઈ: કાલ નીમતાનો છે. ઝાંપડાને દાંડી દઇ આવવાનું કઈ દેજે.

પૂંજો: (હસીને) આવતી કાલ્યે?

ભઇ: (ચા ઠસકાવીને) કયમ, ધારણ નથી રે’તી? હવે ગંજે તારી કે મારી ભૂખ ભાંગે ઇમ નથી, સમજ્યો. કાંટોકાંટ તોળાય છે. પઈભારે નમતું નો તોળે ને? પૂંજિયા, મોયલી વેળાઉં ગઇ. માણહ માતર ઘડઇઘડઇને પાકાં થઇ ગીયાં છે.

પૂંજો: ભઈ, પણ આપને કયાં એવી તરસણા છે? આ તો ચાર મઇનાનો પગાર પડ્યો છે, ઇ સારૂ પૂછવું પડ્યું.

ભઇ: તારા એકલાનો ચાર મઇનાનો પગાર છે એવું કાંઈ નથી. હું ય કાંઇ કોરો નથી. મારો ય તારા જેટલા જ દિ’નો પગાર પડ્યો છે. હવે પગાર થાશે. પગારમાં પાંચપંદર બાજરો આલશે, ને એકાદ કળશી ઘઉં ને બેત્રણ ભાર કાલાં. સાચું પૂછ તો બાજરિયું રાજ કે’વાય.

પૂંજો: પણ રાજની દિ’એ વાત થાય?

ભઇ: સારૂં; લે, સોપારી લાવ્ય.

[પૂંજો જાય છે. વીરભા પ્રવેશે છે. વીરભા જિંદગાની સાથે તાળિયો દે છે. માથે પંદર શેરનું પાઘડું, ઉઘાડું ડીલ, કેડ્યે પછેડી બાંધેલ ને પહેરેલ, હાથમાં આઠ શેર–ખૂંટ આઠ શેર–ની કડિયાળી ડાંગ ને પગમાં દેશી ચામડાના, તાજા જ તેલ પાયેલ ચમ! ચમ! બોલતા જોડા છે.]

વીરભા: રામરામ ભઈ!

ભઈ: રામ ભઇ રામ! વીરભા, ઘરે આંટો મારી આવ્યા?

વીરભા: ના ભઈ. કાળુને મોઢે થાવા ગીયો’તો. ઇનો દોલો કે’તો’તો કે કાળુ બગડ રાત રીયો’તો, ને ન્યાંકણે આપડા વેવઈ છે, તે કંઈ સંધેવોબંધેવો મોકલ્યો હોય તો ઈ લેવા સારૂં જ.

ભઇ: કાળુ ટાંપેથી આવી ગીયો?

વીરભા: કયમ? મોંસૂજણું ય નો’તું થીયું ને આવી તમને બીડા સોંપી ગીયો’તો, ઈમ મને વાતે ય કરી. તમે મંગાવેલ સો રૂપિયાની રકમ પણ સાથોસાથ. ચાર બીડા ય સંધાથે. (પૂંજો આવે છે.)

પૂંજો: ઈસકોતરામાં કે ટાંકામાં સમ ખાવા જેટલી સોપારીની કટકી ય નથી. તમારા તકિયા હેઠે ય નથી તો!

ભઇ: લઈ આવ્ય બજારમાંથી.

પૂંજો: કોના નામે? તમારા નામે?

ભઈ: ગામેત ખાતે લાવ્ય ને! સામટી અચ્છેર લાવી મૂકય.

પૂંજો: તારે ચિઠ્ઠી કાઢી દ્યો. ઓલ્યો ખીમલો મોદી ચિઠ્ઠી વગર પગથિયે ટકવા ય દેતો નથી.

ભઈ: હં, ચિઠ્ઠી? કોના નામે કાઢી દેવી? કાગળસીસપેન લાવ્ય ને! વીરભા, છે તમારે આવું કાંઈ! તમે તો કરો છો તનકારા. લાવ્ય ઠબકારૂં સરકારી કો’ક જમાદાર સાહેબનું નામ. (પૂંજો સીસપેન ને કાગળ ‘ભઈ’ની આગળ ધરે છે. લખતાં લખતાં) છાંયડા જેમ વેળાય કાંઇ ફરતી રે’છે! ગાંધીડો જાગતાં માણહ માતર પાકાં થીયાં. લે! (પૂંજો જાય છે. ‘ભઇ’ વીરભા તરફ ફરી વાતોએ વળગે છે.) વીરભા, કાળુ આવ્યો, પણ હજુ પેટ નથી આવ્યું. પેટનો મેલો લાગે છે. મને નવોસવો જાગી સંધાય અળપસળપ થઇ જાય છે. ગામ જ ખંધાનું વસ્યું લાગે છે.

વીરભા: ભઈ! નાખી દીધા જેવું વેણ શું કાઢો છો? તમે તો અમારાં આંખમાથે. બોલો, સા કરૂં કાળુને? કામકાજ પતાવી લ્યો. બીડામાંથી કાંઈ નવો કાંટો તો ફૂટ્યો નથી ને? ભઇ, કામ હોય તો આંખના પલકારામાં સા કરૂં!

ભઇ: કામ તો છે. પણ વીરભા, કાળુ પાંહે કેટલાં સાંતીની ભોં?

વીરભા: જાણે વેલાવાળું આઠ વીઘાંનું કટકું; ચાણકીના મારગની કટકી બાર વીઘાંની; જોડિયામાં ઇનો તીજો ભાગ, એટલે પંદર વીઘાં; ને ખારિયું સુવાંગ ઇનું, એટલે ઈ તરહી ને પાંચ વીઘાં; ને પાંતો સોળ વીઘાંનો; કેટલાં થીયાં, સંધાંય થઇને? ભઈ! બધા ય માથે કૂવા. ઉધાની સરવાણીનું વે’ણ નંદી કોરનું. આ તો મોળાપાતળા વરહે ઈ

ઝીક ઝીલી લે ખરો! આમ ખોરડાની શા' ય ખરી.

ભઈ: રોકડ ખરી ?

વીરભા: (હાથથી અભિનય કરી) ખાલી ખમ. માથા પર ટીપલો. આ જોડ બળધિયા, બે બાવડાં સાબૂત ને કાંડે જોર તે રળી ખાય ઘરેણું ય હવે હોય ઈમ લાગતું નથી. માગ્યા ઘરેણે પો'ર છોકરો પરણાવ્યો.

ભઈ: ગામમાં બે પૈસા ધીરે ખરા ?

વીરભા: કરમ ગીરવે તો; બાકી કોઇ વાણિયો બચ્ચો પગથિયે નો ચડવા દે ને!

ભઈ: બાકી, દાનતનો ?

વીરભા: જોગણી જેવી સંધ્યા માથે તોળઈ રઇ છે તે જૂઠું તો નઇ બોલાય. દાનસ્તો.

ભઈ: દાનસ્તો ?

વીરભા: હા, ઈ તો કાળુ નાનપણમાં ગંજપે ચડી ગીયો, નઈ તો ઈ ખોરડું તો ચોકખું હતું.

ભઈ: પણ જર આગળ તો મુનિવરે ય ચળે.

વીરભા: (કાન આડા હાથ દઇને) પછી તો માણહનું મન છે.

ભઇ: હું ઇ જ કવ છું ને! કાળુની દાનત આજ ખોરા ટોપરા જેવી થઇ લાગે છે. સરકારી ભરણા માટે સો રૂપિયા મગાવ્યા'તા તે આવે જ છે. ઉપરથી બીડામાં લખ્યું છે કે મોકલી દીધા છે. કાળુના હાથનો ન્યાંકણે અંગૂઠો લીધો છે ને આંયા કોઈ જાણતું ય નથી. વીરભા! ઈ સારૂં જ આ બધું તમને પૂછવું પડયું.

વીરભા: (સાશ્ચર્ય) સાચ્ચે જ ઇમ વાત છે? સો રૂપરડીમાં કાળિયે જીવ એંઠો કર્યો ?

ભઈ: કાળા માથાનો માનવી તે માનવી જ. સમજ્યા વીરભા!

વીરભા: તે હવે ?

ભઈ: તે હવે કેમ ? અમને આંયા ચોટાડે છે શું, જખ મારવા? અમે તગારા કરતાં વધારે આંક ભણ્યા છયેં. ભીંગડાં શું કાળુનાં સાજાં રે'શે? વીરભા, આ પાંચ ગામનું વહીવટદારૂં ઈ વહીવટદારૂં કે'વાય? ને ઈમાં ય આ સાળી જેવાં માણહું માથે? પણે કાઠીની જતવાડમાં સાતસાત ગામ માથે મેં વહીવટદારૂં કર્યું છે, પણ કોઇનો મજાલ કે ઊં કે ચૂં બોલી શકે? (મૂછે તાલ દે છે. પૂંજો આવે છે ને ભઈની પાસે સોપારી મૂકે છે:) વીરભા, લ્યો, ટટકારો સોપારી. પૂંજિયા, શેણે ભાંગશું? આ તે કાંઇ પેંડો છે કે બટકાં લેવાશે?

વીરભા: પણ મને તો તમારી ચંત્યા....

ભઈ: (હસીને) મારી ચિંતા! હા... આ... આ. મારી ચિંતા કરવાપણું હોય જ નહિ, વીરભા! આવાં તો કંઈક કાળાં ડીબાંગ વાદળાં આવે ને જાય. હું શું કાંઈ આમાં ખોટી પૈ યે ઘરની જોડવાનો? આશા છોડી દ્યો. જો એવી મોંશરમ રાખીએ ને, તો આ અઢારના પગારમાં બાયડીછોકરાંને માજનમાં ઘોળવાં પડે, સમજ્યા? પૂંજિયા, કાળુને કાંડે ઝાલી આંય લાવ્ય. (પૂંજો જાય છે.)

વીરભા: કાળિયો છેવટે તો માનવી ને!

ભઈ: (નેણને હીંચોળતાં) કંચન ને કામની આગળ ભલભલાં પાણીપાણી. ઇગાં, વીરભા, આ તો વગર પરસેવાનો માલ. સાકરથી ય સવાદમાં ચડે! તમારી જ નજરે ભાળો છો ને? અઢાર રૂપરડી સારૂ ગદ્ધાવૈતરૂં કરીએ છીએ ને? તારે આને તો એક ફેરે કલદાર ખણીંગતા સો...ઓ...ઓ!

વીરભા: (અવિશ્વાસપણે, ધીમેથી.) ભઇ, આટલું માનશો? રઇરઇને ય મારી આંતરડી કાળુના આ કરતક માટે મીનો નથી ભણતી. મર કાળુ અતારે ભૂખડું થીયો હોય, બેચાર ઉપરાછાપરી મોળાં વરસે ગેહવી નાખ્યો હોય, પેંસેટકે ઊતરી ગીયો હોય, પણ દિલનો તો દાનસ્તો એવો ને એવો છે.

ભઈ: (તાડુકીને) ત્યારે હું જૂઠું ક'વ છું? મારે ઈના રૂપિયા ગળી જવા છે? વીરભા, તમારાં ધોળાંમાં ધૂડય પડી. માણહનું પારખું નો આવડયું. આખીપાખી સો રૂપરડીમાં આ મનને એઠું કરૂં? વાહ, ડોસા વાહ; સાઠ પૂરાં થીયાં હશે તમને?

વીરભા: (નરમાશથી) જુવાન માટી હાલતાં ધગી ઊઠે! મારૂં કે'વું ઈમ છે, કે બીડામાં આડીઅવળી પડી હશે. ધરપતથી જુઓ ને, ભઈ!

ભઇ: આવડી જંદગાની બીડા ચૂંથ્યા, કોઈ દિ' બીડામાં નોટ સંતઇ રીયેલી ભાળી નઈ મેં તો! તમે ય રાજાની રાણીને સાવરણી ને સૂંથિયાં અવતર્યાં જેવી વાત કરો છો ને!

વીરભા: ભઈ, અમારા હાથે કો'કવાર અથરઈમાં થઇ જાય છે એટલે કીધું. બાકી તો.....તમે ભણેલગણેલ. મને તો કાળુડા માથે.... માળે કાંઈ કામો કર્યો!

ભઈ: વીરભા, ડેલાની બારી તો ઠેકાણે છે ને? આગળિયો હશે તો ય રડશે. પેટમાં રે' તો એક વાત કરૂં.

વીરભા: અરે, વાતને નેઠાસર ભંડારી જાણજો ને! હં, બોલો.

ભઇ: કાળુનો આ કામો જેવોતેવો નો જાણતા. ઇની આબરૂ તો ઠીક, પણ એકોતેર પેઢીની આબરૂની વાત છે. મારે ઈની સાથે બાપે માર્યું ઝેરવેર નથી. જો આ છાને ખૂણે પતી જાય તો વિવાહથી ય રૂડું ને દૂધથી ઊજળું, સમજ્યા? નઈ તો પછી મારે તાલુકાના મારગે જાવું પડશે. મારૂં ઘર કાંઈ સો રૂપિયા ખમે એવું મત્યાદાર નથી. જોઇને રૂપિયા ધીરનાર નો મળે તો તમે પડખે ઊભા રે'જો. જામીન થજો ને? નઇ તો મારે ઇને ચતરભૂજમૂર્તિ કરીને ગામ સોંસરવો પાડી તાલુકે લઈ જવો પડે. ડોસા! તમને વચ્ચે નો પાડત. મારામાં સંધું ય કરી લેવાની તાકાત છે. પણ આમાં ગામની આબરૂ કાળુની આબરૂ કરતાં વધારે જાય ઈમ છે. વાત ઉડતી બા'રગામ જાશે તો પે'લાં સૌ ગામનું નામ પૂછશે. ઇ સારૂં જ કવ છું કે આમાં તો તમારી ભેગી છે.

[વીરભા વિચારમાં પડે છે. કાળુ પ્રવેશે છે. દેહની કાઠી વચલા વાંધાની. લીરાલીરાનો ધોળો ફેંટો માથે. શ્યામવરણો દેહ. મોંનાં ડાચાં ઉપસી આવ્યાં છે. ડીલે કેડિયું ને પનિયું છે. કેડિયાની ડાબા હાથની અડધી બાંય તો વઈ ગઈ છે. પનિયામાં બે થીગડાં ને બે ઝીણાં તીનાં છે. પગના જોડાને થીગડીઓ છે. જમણા હાથમાં ડાંગ છે. મોં પર પેઢી દર પેઢીથી ચાલી આવતી સરળતા, સહૃદયતા ને દાનસ્તાઇ તો છે.]

કાળુ: (દૂર જોડા કાઢતાં) રામરામ ભઈ!

ભઇ: કયમ, પૂંજિયો ક્યાં?

કાળુ: વાંહે આવતો'તો. (આવીને રેતીમાં 'ભઇ'ની સામે બેસે છે.) વીરભા, આ પખવાડિયે તમારો વારો છે?

વીરભા: હા; અમે તે કંઈ તારા જેવા નશીબદાર છયેં? અમે તો સોળ દિ'નું પખવાડિયું નો હોય તો પૂરાં ભાયગ માનીએ. જોને, આ અંધારિયામાં બે સાત્યમું! છે ને નશીબ?

કાળુ: (હસતાંહસતાં) નશીબવાળાનાં કરમે જ આવાં હોય! (કેડિયાની બાંય બતાવે છે.)

ભઇ: (વચ્ચે જ) હવે તો બદલો.

કાળુ: બદલુકિયું હોયે તો શું જોયે?

ભઈ: બદલુકિયું કરવાની વેળા તો વળી છે! તો યે...

કાળુ: શું વેળા! નીમતાનો તો ભલો કાલ્ય છે, પણ આવીઆવીને

આવવાનું શું છે? ભઈ, અમે તો રાંધ્યા મોર ખઈ મેલ્યું હોય. ગાથાના મોવાળાથી ય વધુ માથે કરવલાં હોય! પછી શીના બે પાંદડે થંયેં?

ભઈ: તમારે તો નીમતાનો આવી ગીયો છે. ટટકાવોને તમે ધી કેળાં સાકર.

કાળુ: ભઇ, છેટે હોયેં ન્યાં લગણ જ ડુંગરા મકના હાથી જેવા કળાય; બાકી થણમાં ગીયા પછી તો છીપરાનો ઢગલો જ જોઈ લ્યો.

ભઈ: ના, કંઈ સંધાય એવા હોય? તમારો તો તાલ જ ઓર છે.

કાળુ: ભઈ, તમે નવાસવા છો, એટલે તમને ઇમ લાગે. વરહ દિ'માં તમને હજુ ગામની પૂરી ગંધે ય નો આવે. બેપાંચ વરહે ગામને ઓળખી જશો. બાકી મારી તો પેટછૂટી વાત કરી દઉં. બસ, આપડે તો આબરૂ સોતા છીં ને આબરૂ સોતા જઈ, ઇ જ મોટી વાત. મા'રાજને હાથ જોડીને કવ છું કે આપડે લક્ષાધિપતિ નથી થાવું. વીરભા, કીમ બોલતા નથી?

ભઈ: વાતું તો ઠીક છે. આજકાલ સૌ વાતું કર્યે શૂરાપૂરા છે, બાકી તો બધા ય મીંદડીના મશિયાઇ! ઊંદરડું દેખ્યે ભોં સૂંઘતો ઘોઘરે ય ઠેકયા વગર રે' છે? કેમ વીરભા! ખોટો હોઉં તો વેણ છાતીએ ઠોકજો.

વીરભા: ભઈ, આ તો કળજગ છે. કાંઇ કે'વાય નઇ.

કાળુ: પણ વીરભા, સંધાય એવા નથી હોતા. ખેતરનાં ખેતર ઇગારિયે નો પાકયાં હોય; ચાહમાં એકાદ સાંઠે જ ઇગારિયો બેઠો હોય.

ભઈ: કાળુ, બધી જ પદકુલિયું આવડે છે. તું જ કેવો છો? પૂછી જોને તારા આતમાને! ઉઘાડા દિ'એ તો સૌને ઊજળા થઇને ફરતાં આવડે, પણ રાતના ઉજળા રે'વું ઈ જ ખરી માણસાઈ, સમજ્યો!

વીરભા: (વાત ફેરવીને) ટાંપે ઠેઠોઠેઠથી હાલીને આવ્યો?

કાળુ: ગીયો તારે તો થાક્લો લેવા ક્યાંય કરતાં ક્યાંય રોકાણો નો'તો.

વીરભા: તારે વળતી વેળાએ?.....

કાળુ: બગડ રાત રીયો.

વીરભા: મારગ તો આમ ચોખ્ખા ને?

કાળુ: કાલાટાંણી છે તે કસ્લોતો જાય છે. પણ મેં તો કેડો લીધેલ. પંદર ગઉએ બે ગઉનો ફેર પડે ને?

વીરભા: કેડો બીકળવો ખરો, કીમ?

કાળુ: ના, ના; કેડા માથે મનખાનું કીડીઆરૂં ઉભરાણું છે.

વીરભા: તારે મારગ તો ચોખ્ખા છે. તો ય વળતી વેળા સાચવીને હાલવું જોયું હશે?

કાળુ: મારે સાચવવા જેવું હતું શું? મને ભાળીને જ આવનાર કે' કે છે આ તો સુદામાનો ભઈ!

વીરભા: મને તારી મોટી ચંત્યા થતી'તી. ભઇએ વાત કરી કે આ વેળાએ સો રૂપિયા ટાંપા સાથે આપવાના છે, ને વળી તું હાલતો ગીયો છું ઈમ પણ ભઇએ કીધું; ત્યારનો હું તો હાલક્લોળ હતો. બગડ રાત્ય રીયો, નંઇ? ઈ ડા'પણ કર્યું. અસૂર વેળાનો આનીકોર જરાક ભો છે. ઓલ્યા બે ચાર જુવાનિયા ઠોરઠાપલી કરતાં શીખ્યા છે ને! સારૂં, સારૂં. રકમ તો ભરણામાં આપી દીધી ને?

કાળુ: ભઇને જ પૂછી જોવો ને! તારોડિયું માથે હતું ને મેં તો પોતાડયા. રોકડે રોકડા ગણી લીધા ને! મેં તો આવીને પાછલા પો'રની મીઠી ઉધ ખેંચી.

વીરભા: આપડે બીજું કામ શું? રકમ પોતાડવી જોયે. (ભઈ તરફ ફરીને) ભઇ, રકમ તો મળી ગઇ ને?

ભઈ: શેની રકમ? મગાવેલ?

વીરભા: (ટાઢા કોઠે.) હા.

ભઈ: મને તો કાંઇ સાંભરતું નથી.

કાળુ: કીમ? મેં તમને હાથોહાથ બીડા આપ્યા ને તમે રૂપિયા ગણી લીધા.

ભઇ: સોણાંની વાત કરતો હોઇશ.

કાળુ: (હેબકાઇને) કાં ભઈ, ભૂલી ગીયા? ઇસકોતરાનો ખડખડાટ આ સગે કાને સાંભળ્યો'તો. ગણી કરીને તમે ઇમાં રૂપિયા મૂકી દીધા. તારોડિયું માથે હતું ને મેં સાદ માથે સાદ દીધા. તારે પાળા સખદાર જાગી ગીયા, પછી તમને જગાડયા. તમે ઇ ટાંકે જ કીધું કે રાતનો લેનારો ભઈ તું તો જબરો! ઇ વખતે સખદારે ફાનસની સેડય સમીનમી કરીને ચારે ય બીડા તમારા હાથમાં સોંપ્યા. મેં પીઠ ફેરવી ને તમે રૂપિયા ઈસકોતરામાં મૂક્યા.

ભઈ: (વીરભા પ્રત્યે) વીરભા, જોયું! સામો વળગે છે ને? આમાં ગાંધીનાં માણસોને ભગવાન દેખાણા! ભોળપણ દેખાણું!

વીરભા: કાળુ, તેં સોંપ્યા છે? બરાબર સાંભરે છે?

કાળુ: રબોલિયા મા'દેવના સમ ખઇને ક'વ છું કે હાથોહાથ સોંપ્યા છે.

વીરભા: ભઇ!

ભઇ: આલ્યા હોય તો ચોપડે લખ્યું ને? અલ્યા પૂંજિયા, ઈસકોતરામાંથી ચોપડો....વીરભા!

વીરભા: કયાં હજુ ઈ ટળ્યો છે? લ્યો લાવું.

[વીરભા ઊભા થઇને ઉતારામાં જાય છે. કાળુ શૂન્યમનસ્ક બની ભોંય ખોતરે છે. મોં પર નરી મેંશ જ ઢળી છે. 'ભઇ'ની ખંધી આંખો કાળુના દેહ પર છે. વીરભા ચોપડો લાવીને 'ભઇ'ના હાથમાં મૂકે છે.]

લ્યો. ('ભઇ' ચોપડો ખોલે છે.)

ભઈ: વીરભા, ભણ્યા તો છો ને?

વીરભા: નઈ જેવું; ધૂડી નિશાળે. માંડમાંડ અક્ષર ઉકલે.

ભઈ: ઉકલે તો ખરા ને?

વીરભા: ઉકલે, નઇ જેવા. (વીરભા ચોપડામાં આંખો ખોડે છે.)

ભઈ: (થોડી વાર પછી) કાં વીરભા? માંડયા છે? કાળુ, તારા હાથે જ પટારામાંથી ચાગડાની કોથળી લાવ્ય; શિલક રે' છે ઈ. તારા હાથે જ મારે મોં છોડાવવું છે. હું તો પરોઢિયે ઊઠીને પીપળ નીમતાને ગીયો'તો. બોલ દમયંતી ઘોડયે મારા હાથમાં કંઇ જંતરમંતર તો નથી ને? કે મેં કંઈ કોત્યક કર્યું હોય? (ચાવીઓનો ઝુગખો ફેંકે છે.)

કાળુ: (વીરભા પ્રત્યે) વીરભા! કળજગ છે!

ભઈ: હું ય, વીરભા, કે'તો આવ્યો છું ને કે કળજગ છે! નઇ તો સો રૂપિયામાં માણસ જેવાં માણસ શો જીવ બગાડે!

કાળુ: વીરભા, કાળજું દેખાડાત તો હનમાન જીમ ચીરીને દેખાડત. મેં રૂપિયા સોંપ્યા છે ઈ સાવ સાચી વાત!

ભઈ: તારે ઇસકોતરો ગળી ગીયો? આ કોથળી ગળી ગઈ? મારા મે'રબાન, બગડ રાત્ય રીયો'તો તે ન્યાંકણે કો'ક ભેટી ગીયો હશે, સમજ્યો? (વીરભાને સંબોધીને) વીરભા, ગામમાંથી પાંચ માણહ જેવાં માણહને સા કરો. કરો પાંચ પરમેશ્વર વચ્ચે સાચ! આ તો જમાનો ફરી બેઠો છે, નઇ તો કોણી સુધી ફળફળતી તેલની કડામાં હાથ બોળાવત! આજકાલ કોરટ ને કાયદાનું રાજ છે, એટલે થાય શું? મુખીને સા કરી આનું કાંકું ઇને સોંપ્યા વિના ક્યાં છૂટકો? થાય શું બીજું? મારે ધણી ઈ ખોરડાંની આબરૂ સાચવવી'તી. પણ ઈ મને મૂરખ બના'વા નીકળ્યો છે. અલ્યા પૂંજિયા!

['ભઈ' આંખ ફેરવે છે. આંખમાં રોષની વીજળી ચમકે છે. બધા ય સૂનમૂન બેઠા છે. કાળુ તો કાળોકાળો થઇ ગયો છે. વીરભા તરફ નજર ફેરવે છે. વીરભા ઈશારે છે. 'ભઇ' ઊભા થઇને ઓરડામાં પધારે છે.]

વીરભા: કાળુ!

કાળુ: વીરાકાકા! આ કાળુની દાનતમાં ડંકે ય બેસે ખરો?

વીરભા: ભઈ, આખરે આપડે સંધાય કાળા માથાના માનવી ને? મને ગળા લગણ તારો ભરોસો છે; પણ આ તો આવું થઇ ગીયું હોય તો ઘરમેળે પતાવટ કરવી ઇ વધારે ડા'પણ.

કાળુ: પણ મારે હાથે એવું....

વીરભા: રૂપિયા છૂટા હતા કે નોટું?

કાળુ: છૂટા જ હશે ને? ભઈ ખખડાવતા'તા.

વીરભા: તારા ગીયા પછી ને?

કાળુ: મેં તો પીઠ ફેરવી તારે સાદ આવતો સાંભળેલ.

વીરભા: તેં હાથોહાથ રૂપિયા તો નઇ સોંપેલ ને?

કાળુ: પણ બીડા સોંપેલ ને?

વીરભા: બીડામાં હતા ઇની તારા હૈયે ઠારક તો ખરી ને?

કાળુ: ઇ વગર ભઈ ખખડાવે શેના?!

વીરભા: આખી વાટ રૂપિયા રૂપિયા ભણતો આવ્યો તે ખોટી ભણ તો નો'તી ને?

કાળુ: તારે બીડામાં નઈ હોય? મને ન્યાંકણેથી કોઇએ રોકડા તો નથી આલ્યા.

વીરભા: ભઈ કે'છે કે ન્યાંકણેથી મોકલ્યા છે. તો બગડ આડા-અવળા....

કાળુ: (કાન આડા હાથ દઇને, આકાશ તરફ આંગળી ચીંધીને) ઈ જાણે!

વીરભા: જો ભઇ, આપડું પેટ તો હોય ચેતરવૈશાખના વાદળ જેવું. નો હોય કૂડકપટ, ચોરી, દગો કે આઘીપાછી. પણ કો'ક વેળા આવી પડે તે આવી પડે. તો આવી વેળાએ સમજણા થઈ જવું. આમાં બૂંધા જીમ મૂરખામી નો કરતો. જો તારી કને ન હોય તો મારી પાંહેથી લઈ જા. હમણાં તો સૂરજ ખરો તપે છે. ઇ ટાણે હમણાં તારે બળધુંનો શો ખપ? સમજ્યો? પછી વાવણી ટાણે બે ઠીકઠીક ખૂંટિયા લઇ લીધા.

કાળુ: પણ... નાક તો (બતાવીને) આંયાંથી ઊડી જાય ને?

વીરભા: પણ ને બણ. તારી આબરૂ જાય, પણ ગામ આખાનું શું દુનિયા માથે કે'વાય? આ વાતનો પછી તો ડંકો દેવાય આખી દુનિયામાં. એટલે આમાં કાંઇ હા—ના થાય ઈમ જ નથી. જો ભઈ, આમાં મારે પઈનો ય સવારથ નથી. હું કાંઈ તને સીસામાં ઉતારતો નથી. જો આમ કર્યે વાતની ઘોર્ય આંયાં જ થાતી હોય તો મારે મન આનંદ આનંદ.

કાળુ: બળધ દોરી દીધે ય મારી તો આબરૂ... (ગળગળો થતાં) મારી સાત પેઢીની આબરૂ, વીરાકાકા!

વીરભા: આગળ જોયું જવાશે. બીજો મારગ મને હવે સૂજતો નથી. ને ભઈ મારગ કાઢી બેઠા છે ઈ તો... પૂછ્યાની વાત જ નઇ. તાલુકે બાવડાં બાંધવાનો! લે કાળુ, આપડી તાલુકે ઓળખાણ શી? આપણું સાચ હોય તો ય ન્યાંકણે ડૂબી જાય. સગી આંખ્યે જોયેં છીં ને, કે સરકારી સપઇસપરો ય માલપાણી ખાધા વગર ભૂખ્યો જાય છે? તારે આપડે શું વરસી વળીએ છીં? કોઈ દિ' પોંક તેં કોઇને આપ્યો સાંભરે છે? એટલે તાલુકે જઇને આપડે તો ખાતર માથે સવા

મણ તેલનો દીવો જ છે. બાપ, આપડાં ઈ કામ નઈ. વાંહે ઉલાળ નઈ, પાછળ ધરાળ નઈ ઇનાં કામ, સમજ્યો. તાલુકે તું કે' કે મારી પાંહે પૈસા નથી ને બેપાંચ વરહની ટીપાય તો વાંહલાંની શી દશા? આભલા જેવું ઘર ઝંખવાય, બાપ! જરા વિચાર્ય.

કાળુ: કાકા, પણ બળધ દોરી દેવા ઈમાં તો ખેડૂ મટીને...

વીરભા: પણ આજ ને આજ ક'વ છું? જા, વાવણી કરીને ભાદરવીએ ખીલે કરી જાજે. ખળાં ય પતી ગીયાં હશે.

કાળુ: પણ...

વીરભા: તારે ઇમ જ કે'ને કે માલ તેં માર્યો છે ને માલીપા એરવા છે હાગજીભઈ ભામજીભઇને! મારા બેટા! જોયા શાવકાર! અલ્યા, સો રૂપિયા સપ્ગ્યે તેં ટાંકે મૂક્યા ને હવે છીંડીએ અમે ચડયા! વાહ દીકરા! ભેળા થઈને હવે ગામનો દહકો વાળશો ખરા! (કાળુ ઊભો થઇને જાય છે.) અલ્યા કાળિયા, પાછો વળ્ય. જો, ભઇને હું અતારે તો સમજાવું છું કે કાલ્ય સુધીમાં આનો કંઈક ઘડોલાડવો લાવી દે'શું. પૈસાની ઉતાવળ નથી. તાલુકે ભઇ ભરણું કરી દેશે ઈ તો, સમજ્યો, અલ્યા, તારાં કરમ પાંસર્યાં કે આવો ગુલાબી અમલદાર મળ્યો છે. બીજો હોત તો ભીંગડાં ઉખેડત, ભીંગડાં! સોટાવાળી બોલાવે કે બીજી વાત? હવે કાંઇ તું નાનો નથી. કાળી ભઈનું ઉહું છાંડય.

[કાળુ જાય છે. 'ભઇ' પ્રવેશે છે.]

ભઈ: કાં વીરભા? ઠીપરા માથે પાણી, કે કાંઇ વધારે?

વીરભા: પે'લાં તો ડોકું ધુણાવતાં માણહ ઓઝપાય ને? કાલની મુદ્દત પાડી છે. આવી જાશે.

ભઇ: બાકી પટલ, વાતનાં પીંછડાં ય નો ચૂંથવાં જોયેં. મેં ફૂંકીફૂંકીને વાત કઢાવી ઇમ જ કામ લેવું જોયેં, સમજ્યા? આપડે કાંઇ કોઈની કેડયે કાતું ઓઘું ભેરવવું છે? ગળ્યે મરતો હોય તો વખ આપીને શું કામ છે? કાળા ઉનાળે મને ય બચારાની ઘણી ય દયા આવે છે.

વીરભા: મને ય ઘણું થાય છે કે મારા ઘરમાંથી કાઢી દઉં! પણ શું કરું? આપડે એટલા પોગતા નથી. તો ય બળધ માથે ધીરવા મેં ઘાડવો ધુણાવ્યો છે.

ભઈ: ડોસા, ખેડૂ ભાંગવા થીયા તિયાર? વાહવાહ!

વીરભા: એમાં શેની ખેડ્ય ભાંગવાની? વાવણી સુધી તો આમે ય રાખવાના. પછી મોળાપાતળા બે ખૂંટિયા લઈ લે! ખેડયની ખેડય રે', આબરૂની આબરૂ રે'!

ભઈ: પણ ખૂંટિયા લાવવા રકમ કયાંથી કાઢે?

વીરભા: કરમ વેચે!

ભઈ: તારે ઈમજ કો'ને કે જમીને ય વે'લીમોડી... હા... આ... આ. તમે જ સાકર આપી ઢોલ ટીપાવશો!

વીરભા: ભઈ, સૌને ઘેરોઘેરો છોકરાં હોય છે, સમજ્યા? પેટ ઈનું ભાડું મૂકી દે છે!

ભઈ: શું કહ્યું?

વીરભા: આ તો મફતની વાત છે. ઓઠા તરીકે કળું છું કે તમારી શીંડીએ ન ધણિયાતી ભગરી ભેંસ નીકળે તો તમે જ ખીલવી દ્યો! દુનિયા ઇમ જ હાલે છે.

ભઈ: પણ મને ય એમાં જ ગણ્યો?

વીરભા: દુનિયાના સંધાય એવા. હોલો મારીને બાજ જીવે.

ભઈ: એમ, ડોસા? તમે ય જમાનાનું આચમન કરી ગીયા લાગો છો!

વીરભા: તમે ય ઇ ગાંયલા, મારા સા'બ! નઈ તો...

ભઈ: (વચ્ચે જ) શું નઈ તો?

[પૂંજો આવે છે.]

વીરભા: અસ્યા પૂંજા, ફીનીકોર'તો?

પૂંજો: મોહનભઇને ન્યાં. છો છો વાર ઘેરે ટાંપું ખઈ ગીયા ને વતું કરવા નો જવ તો ઇમને માઠું લાગે.

વીરભા: મોહનભઈ? મોટી પાટીવાળા?

પૂંજો: (હસીને) આ મોહનભઈ, ગામનો 'નાનો દરબાર'. નાના દરબાર જ ને! દરબાર કેડયે ઈમની પાંહે જ વધારે જમીન ને?

વીરભા: હા, હા. મોહનભઈ બાલીસ્ટર કે'ને!

પૂંજો: હા, ઈ જ. પણ ગામમાં આજ નવાજૂની થઈ લાગે છે.

વીરભા: શી?

પૂંજો: ઓલ્યો કાળિયો ન્યાંકણે હમણાં જ મોહનભઈ કને આવ્યો'તો. કાંઈક 'ચોરી ચોરી' કરતો'તો. 'સો રૂપિયા સો રૂપિયા' ય કરતો'તો ખરો!

ભઈ: હં, પછી?

પૂંજો: જો ભરી દેવા હોય તો અબઘડીએ તિજોરીમાંથી કાઢી આલું ઈમ મોહનભઇએ કીધું.

ભઇ: તે કરમબુંદિયાળે નો લીધા? વ્યાજ મોટું કીધું હશે! કાં તો જમીન લખી આપવાનું કીધું હશે! પછી તો વેઢ સાંકડો જ પડે ને!

વીરભા: જીવઇને વટાંતર કોઈ નો લે. ને અમથી ગીરવાયે ય નઈ.

પૂંજો: પણ ઓમાંથી કોઇ આલવા-લેવા તિયાર નથી.

ભઈ: જોયું વીરભા, ગામનાં માણસો? આને તો તાલુકે જ લેવો પડશે. પછી જોઈ લેવાશે. હં, પૂંજિયા! પછી?

પૂંજો: કાળુને ને મોહનભઇને નાતો.એટલા પૂરતો કે કાળુના ડોસાએ મોહનભઇનાં ઘરડાંનું બક રાખેલું, તે મોહનભઈ કાળુનું આટલું આ જમાનામાં રાખે છે. મોળા વરસે પાંચપચીશ આલે ય ખરા. આજ કાળુને આલવા તિયાર થીયા તારે ઈમણે તો ચોખેચોખી ફૂલ જેવી ના પાડી કે ભરવા ઇમાં મન નથી. તું ચોખો છું તો સામો લડ ને!

ભઈ: (ઉત્સુકપણે) પછી કાળુએ શું કીધું?

પૂંજો: ઇ તો કે છે કે' મેં રાતમાં ને રાતમાં સંધુંય સોંપી દીધું છે, ને આ વાતમાં આ વઈવટદારની દાનત બગડી છે. નઇં તો મેં તો ઇમને અકબંધ બીડા સોંપ્યા છે.

ભઈ: (વિચારમાંથી જાગીને) હં, પછી?

પૂંજો: મોહનભઈ કે' છે કે કાલ ફો'દારને આંયા જ સા કરશું. ને કાળુને કીધું કે તને વઇવટદાર સા કરે તો ય નો જાવું.

વીરભા: ભઇ! સાચું ક'વ? ઇ મોહન કાયદેબાજ છે. વળી પોચતું ઘર. ને ઇનો સભાવ જ એવો છે કે લીધું કામ પાર કર્યે જંપે.

પૂંજિયો: વીરભા, બાકી આબરૂ માથે રોનાર તો જંદગાનીમાં કાળિયા એકને જ જોયો. કાંઇ રોયો છે! હૈયાનો સમદર ઉલેચી નાખ્યો! માંડમાંડ મોહનભાઇએ ધીરપ આપી. તારે ઇ એટલું જ બોલ્યો કે 'આપડે છૂતીં, પણ દનિયા શું કે'શે?' ને ઘરે હાલી નીકળ્યો.

['ભઇ' ઊભા થઇને ખાટલાની આજુબાજુ આંટા મારે છે. ઉતારો આખો શાંત થઇ ગયો છે. ઝાડ માથે ચકલું ય ફરકતું નથી.]

ભઈ: (થોડી વાર પછી) વીરભા, વાતની ટાઢી ઠારવી પડશે.

વીરભા: બોલો!

ભઈ: શો મારગ નીકળે? સો રૂપિયા હું ખલી લ'વ.

વીરભા: ઈ વગર બીજો મારગ નથી. કાળુને આંયા સા કરી કઈ દેવું કે તારા રૂપિયાનો હું જામીન થીયો છું.

ભઇ: પણ ઈ ઈમ માનશે?

પૂંજિયો: મોહનભઈ ગિયાળખાતે આલતા'તા તોય ઇણે ના પાડી.

વીરભા: તારે શો મારગ?

ભઈ: પૂંજિયા, આંયા સમજાવીને તેડી તો લાવ્ય!

[પૂંજિયો જાય છે.]

વીરભા: ભઈ, સાચેસાચું ક'વ? આ વાતને સંકેલી લેવામાં જ માલ છે. ઇણે ખાધા તો ઈના ભાયગના. બાકી ચોળ્યું તો તાંતડ હાલશે. હજી ઈની દાનસ્તઈ માથે મને તો અણવશવાસ નથી આવતો! તમે કે'નાર ભલે કઈ રીયા!

ભઇ: (ગભરાટમાં) તારે, આ મારૂં તરકટ?

વીરભા: ઈ તો હું શું જાણું? પણ સાચ તો સૂરજ જીમ ઝળકી ઊઠવાનું.

ભઈ: વીરભા, જાણીશ, કે છો મહિના મોડો નોકરીએ ચડચો'તો. વીરભા, પણ આંયા ઈ આવશે? નઇં તો તમે ઈના ઘરે જઇ સમજાવી લાવો.

વીરભા: પૂંજિયાને ઈના મોઢાના મખરાબ લઈ આવવા તો દ્યો.

[પૂંજિયો પ્રવેશે છે.]

ભઈ: કાં? નો આવ્યો? શીનો આવે! પડખું દેનાર મળી ગીયું છે, ભઈ!

પૂંજિયો: ભઈ, વાત પૂછો મા. કે'વાય નઇં એવું થીયું છે! કાળજું કામ કરતું નથી!

ભઈ: (ભડકી ઊઠે છે) મારા માથે તો કાંઈ નથી ને?

વીરભા: જાઇ, ભડકયે દિ' વળશે? પૂંજિયા, મોહનભઇએ ફો'દાર બો'દારને ઘરે સા કર્યા નથી ને? લે, તાલુકે જવાનું કર્યું હોય તો હું જઇને બે વેણ ક'વ.

ભઈ: વીરભા, ઝટ! (ધીમેથી) મારા કાળા હાથે મારૂં જ મોં રંગાયું!

પૂંજિયો: વીરાભા, એવું કશું ય નથી. કાળુએ નો કરવાનું કર્યું.

વીરભા: શું?

પૂંજિયો: રૂપિયાના અફીણ માથે અઢીશેર તેલ પી સોડય તાણી.

વીરભા: ઊગર્યો!

(પડદો)

[આ નાટિકા ભજવવા માટે લેખકને
ચંદરવા, વાયા ભીમનાથ, કાઠિયાવાડ એ સરનામે પૂછવું જ.]

ત્રિવિધ પાન

(અનુ૦ આગળ પાન ૩૬૯થી) દૂધની મિઠાઈ કે દૂધપાક-શ્રીખંડ જેવી વાનીઓમાં દૂધમાં રહેલાં કીમતી તત્ત્વોનો અંશ પણ રહેતો નથી. એટલે આમ વિકૃત સ્વરૂપે દૂધ લેવાથી દૂધના લાભ મળવા તો દૂર રહ્યા, પણ આહાર વધુપડતો ભારે ને તરત ન પચે તેવો થાય છે.

સાંજના વાળુ સાથે તો દૂધ જરૂર લેવું જ જોઇએ. સાંજનું દૂધ વધુ ગુણવાળું છે. દૂધાળાં પશુઓએ ખુલ્લી હવામાં અને સૂર્યના પ્રકાશમાં જંગલમાં ચરીને કસરત કરી હોવાથી અને જંગલનું ઘાસ ખાધું હોવાથી એ દૂધ હળવું અને પોષક તત્ત્વોથી ભરપૂર હોય છે. આવું તાજગી આપનારૂં દૂધ આખા દિવસના શારીરિક અને માનસિક શ્રમ કર્યા પછી શરીરને જરૂરી છે. તાજું શેડકઢું દૂધ તરત પચે છે અને શક્તિ આપે છે. તાજું દૂધ કબજિયાત તોડનાર ને પાચનક્રિયાને મદદ કરનાર છે; એટલે સાંજના ભોજનમાં દૂધ અવશ્ય લેવું જોઇએ.

આરોગ્યને ઈચ્છનારે આ ત્રિવિધ પાનને અપનાવવું જોઇએ.

પ્રભુલાલ ધોળકિયા

બિહારના સાહિત્યસ્તંભ

'પુસ્તકભંડાર'ના સંસ્થાપક અને એ પ્રાંતનાં સાહિત્ય તથા શિક્ષણમાં અભિનવ યુગ સર્જનાર



હિન્દી 'बालक'ના સૌજન્યથી

શ્રી રામલોચનશરણજી

બિહાર પ્રાંતના લહેરિયાસરાઈ ગામમાં 'પુસ્તક-ભંડાર' નામની એક પ્રકાશનસંસ્થા છે, જ્યાંથી શિક્ષણ અને સાહિત્યવિષયક અનેક પ્રકાશનો તથા 'બાલક' નામનું માસિક નીકળે છે. પચ્ચીસ વરસથી ઉત્તરોત્તર ઉજ્જ્વલ પ્રગતિ કરી રહેલી એ પ્રકાશન સંસ્થા આજે બિહારનો 'સાહિત્ય-સ્તંભ' ગણાય છે. એ સંસ્થાના સ્થાપક આચાર્ય શ્રી રામલોચનશરણજી બિહાર પ્રાંતમાં સાહિત્ય અને શિક્ષણમાં અભિનવ યુગસર્જક ગણાય છે અને છેલ્લાં ૨૫ વર્ષની તેમની કારકિર્દી બિહાર પ્રાંતનાં સાંસ્કારિક ઇતિહાસનો એક મહત્ત્વપૂર્ણ અધ્યાય છે.

તેમના જીવનકાર્યનાં આદર અને અભિનંદન અર્થે ગઈ તા. ૨૩મી જૂન ૧૯૪૨ના રોજ એક જયન્તી-મહોત્સવ ઉજવવામાં આવ્યો હતો, જે પ્રસંગે અધ્યક્ષ કુમાર શ્રી ગંગાનંદનસિંહજીના સાથમાં બિહારના વિદ્વાનોએ શ્રીમાન મિથિલેશના હસ્તે આચાર્ય શરણજીને એક મોટો 'જયન્તી-સ્મારક-ગ્રંથ' અર્પણ કર્યો.

અઢી વર્ષથી સમર્થ વિદ્વાનો ને કલાકારોએ મહેનત કરીને, બિહારનાં સાહિત્યિક, સાંસ્કૃતિક ને સામ્પતિક સર્વસ્વ ઉપર અનેક વિદ્વાનો પાસે લેખો લખાવીને, ૫૦૦ ચિત્રો તથા ૧૦૭૦ પાનાંથી સમૃદ્ધ એ ગ્રંથ તૈયાર કર્યો છે. (તેની કિંમત રૂપિયા ૧૬ રાખવામાં આવી છે.) આચાર્ય શરણજીએ એ ગ્રંથની બધી આવક બિહારમાં એક 'વિદ્યાપતિ વિદ્યાપીઠ'ની સ્થાપના કરવામાં અર્પવાનું જાહેર કરી દીધું છે. હિંદી જગતના આ અનુપમ પ્રસંગના પાત્ર આચાર્ય શ્રી રામલોચન શરણજીનું જીવન તપસ્યા, દીર્ઘોદ્યોગ ને અપૂર્વ સંયોજનશક્તિનું દૃષ્ટાંત છે.

આજથી ૩૩ વર્ષ પહેલાં શ્રી રામલોચનશરણજી જ્યારે લહેરિયાસરાઈમાં આવ્યા ત્યારે તેઓને કોઇ પિછાનતું ન હતું, અને કોઇને તે જાણતા નહોતા. એક નાની ઝૂંપડી જેવા મકાનમાં તેમની દુનિયા સમાઈ ગઈ હતી. ત્યાર પછી ૧૯૧૫માં તેઓ દરભંગા સ્કૂલમાં એક પચ્ચીસ વર્ષના યુવાન શિક્ષક હતા. એ વખતે તેમની યુવા, કાન્તિ અને પ્રતિભા એકસાથે ખીલી રહ્યાં હતાં. શાળામાં ચાલતી શિક્ષણ-પોથીઓની ત્રૂટિઓ જોઈ તેમનું દિલ તડપી ઊઠતું. અધિકારીઓ બીલકુલ ઉદાસીન અને એક લઢણે ચાલનારા હતા. આ જોઈ આ યુવાન શિક્ષકે પ્રથમ તો અવરોહ શૈલી પર એક નાનું વ્યાકરણનું પુસ્તક તૈયાર કર્યું. તેનું નામ રાખ્યું 'વ્યાકરણબોધ'. પોતાના રોજના અનુભવો અને પ્રયોગોથી એ પુસ્તક એમણે તૈયાર કર્યું હતું, પણ દુર્ભાગ્ય કહો કે સુભાગ્ય કહો, તેને છાપી પ્રસિદ્ધ કરનાર કોઈ ન મળ્યું. આવું પુસ્તક ખપે જ નહિ એવી દલીલ તેમને સાંભળી લેવી પડતી. છેવટે તેમણે ઘરની બચત પૂંજી વાપરી તે છપાવી તો નાખ્યું; અને જુદાજુદા પ્રાંતોના વિદ્યાધિકારીઓને તેની એકએક પ્રત મોકલી આપી. પણ પરિણામ શૂન્ય! કોઈ તે પુસ્તકની કદર કરી શક્યું નહિ ને ચોપડીઓ ઘરમાં સડતી રહી. આખરે યુ.પી. (યુક્ત પ્રાંતો)ના શિક્ષણખાતાએ એ પુસ્તકને પુરસ્કાર્યું. તેના રૂ. ૧૬૭ મળતાં ઉત્સાહિત થઇ લેખકે એ રકમમાંથી 'પુસ્તક-ભંડાર' નામની એક એવી સંસ્થાનો આદર કર્યો જે આજ હિન્દી સંસારને નવાજી રહી છે. બિહારના સાહિત્યકોનું તે તીર્થસ્થાન બની છે. જો તેમનું એ વ્યાકરણપુસ્તક છપાવનાર કોઇ મળ્યો હોત તો આજ 'પુસ્તક-ભંડાર'ની એ સંસ્થા ન હોત.

પહેલાં તો શરણજી એક લેખકની પેઠે એક એક પુસ્તક લખીને છપાવતા ગયા, અને એમ કરતાં કરતાં પ્રકાશક બની ગયા. એ પુસ્તકો જોતાં લાગે છે કે તેઓ એકલા લેખક જ રહ્યા હોત તો પણ આજ હિન્દી સંસાર તેમના માટે ગર્વ લઈ શકત. એ વખતમાં બિહારમાં કોઈ સારી પ્રકાશનસંસ્થા નહોતી, નહોતું કોઈ સારૂં છાપખાનું, કે નહોતાં છપાતાં સારાં પુસ્તકો. બિહારની પ્રત્યેક શાળા, કૉલેજ અને પુસ્તકાલયમાં બહારનાં પુસ્તકો ભર્યાં હતાં. 'પુસ્તકભંડાર'નો જન્મ થતાં બિહારનો એ અંધકાર દૂર થઇને પ્રાંતોમાં અને બહાર તેની પૂરી રોશની ઝળકી ઊઠી.

શરૂશરૂમાં તો તેમણે શાળોપયોગી પુસ્તકો ઉપર ધ્યાન આપ્યું. પાઠ્ય પુસ્તકોની દુરવસ્થા તેમનાથી સહી ન શકાઈ. વળી સારાં પુસ્તકોની તૃષ્ણા પણ વધી રહી હતી. એ બધી વાતો ધ્યાનમાં લઈ શરણજી સરલ હિન્દીમાં સારાં પાઠ્ય પુસ્તકો તૈયાર કરવા લાગ્યા. એથી બિહારના શિક્ષકસમાજની મોં માગી મુરાદ ફળી. વિદ્યાર્થીઓ તે પુસ્તકો વાંચી હિન્દીના પાકા પૂજારી બન્યા. પછી તો શરણજીએ પોતાની માસ્તરગીરીને ફગાવી દઈ પોતાનું સમસ્ત જીવન સાહિત્યમાં જોડી દીધું. છતાં આજે પણ સાહિત્યજગતમાં તો તેઓ 'માસ્તર-સાહેબ'ના નામથી જ સંબોધિત થાય છે. અને ખરેખર, શ્રી શરણજી બાલસાહિત્યના એક યશસ્વી નિર્માતા છે; બાલમનોવિજ્ઞાનના પારખુ છે. એમની કથાશૈલી સરલતા અને શુદ્ધતાનો આદર્શ છે. એમનાં પુસ્તકો એટલાં સારાં ગણાયાં કે બિહારના શિક્ષાવિભાગની સ્વીકૃતિ (કેળવણી ખાતાની મંજૂરી) વિના પણ તેની હજારો પ્રતો વેચાઈ જતી. અને લગભગ દસ વરસની અંદર ભંડાર એક એવી પ્રકાશનસંસ્થા બની ગઈ કે બિહારમાં તેનો જોટો ન મળે.

પત્રપત્રિકાઓની બાબતમાં પણ બિહાર મરુભૂમિ સમાન છે અને માસ્તર સાહેબને તે બાબત ખૂંચતી હતી. આથી ઈ. ૧૯૨૪માં તેમણે એક સરસ સાહિત્યિક બાલોપયોગી પત્ર કાઢવાનો વિચાર કર્યો, જેથી બિહારમાં અભિનવ સાહિત્યિક જાગૃતિ ફેલાય અને અન્ય પ્રાંતોની પેઠે તે સુલેખકો ને સુકવિઓ પેદા કરી શકે. ૧૯૨૬ સુધીમાં બિહારના બાલસાહિત્યના એ સર્વશ્રેષ્ઠ માસિક 'બાલક'નો જન્મ થયો

અને તેનો પ્રચાર તથા પ્રસિદ્ધિ બિહારની બહાર પણ એટલાં વિસ્તર્યાં કે આજ સુધી તેનો બધે સમાદર થતો જ રહ્યો છે.

શરૂઆતમાં 'ભંડાર'ને પોતાનું પ્રેસ નહોતું, એટલે 'બાલક' પત્ર કલકત્તામાં છપાવવાનું નક્કી કરી પોતાની દેખરેખ નીચે માસ્તર સાહેબે તેનો સર્વ ભાર એક એવી વ્યક્તિને સોંપ્યો કે જે હિન્દી સાહિત્યાકાશમાં વેગભર વધી રહ્યા હતા. એ વ્યક્તિ તે શ્રી બેનીપુરીજી. કલકત્તાના 'વણિક પ્રેસ'માં 'બાલક' ઠીક છપાતું, પણ ત્યાં તેના માત્ર બે જ અંક છપાયા. એ વખતે બિહારના તપસ્વી હિન્દીસેવક શ્રી શિવપૂજન સહાય કલકત્તામાં હતા. તેમનો સહયોગ ભંડારને મળી ગયો અને શરણજીએ તેમને અપનાવી લીધા. 'ભંડાર'નું બીજું છાપકામ બનારસમાં થતું હતું એટલે માસ્તર સાહેબની મરજી વિચારી શિવપૂજનજી બિસ્તરાપોટલા લઈ બનારસમાં જઈ જમ્યા. તેમનો અને બેનીપુરીજીનો યોગ ભંડારને સબળ કરનાર નીવડ્યો અને પ્રકાશનકાર્ય શુક્લપક્ષના ચંદ્રની જેમ વધવા માંડ્યું.

સફળતા વધતી જોઈ ભંડારને હવે પોતાનું પ્રેસ ખોલવાની જરૂર જણાઇ અને ૧૯૨૮માં લહેરિયાસરાઈમાં 'વિદ્યાપતિ' નામનું છાપખાનું શરૂ કર્યું. પ્રેસ થતાં જ બનારસનું બધું કામ ત્યાં આવ્યું અને સાથે શિવપૂજનજી પણ ત્યાં આવી રહ્યા. થોડા જ સમયમાં વિદ્યાપતિ પ્રેસ છપાઇ-સફાઈ માટે વિખ્યાત બની ગયું અને તેણે પોતાનો સર્વ વિસ્તાર ખૂબ વધારી દીધો. આજે ત્યાં પાંચ મોટાં ફ્લૅટ મશીન અને ત્રણ ટ્રેડલ મશીન ચાલે છે. ઑફિસ, કમ્પોઝિંગ અને મશીન ખાતામાં મળી દોઢસો ઉપરાંત માણસો ત્યાં કામ કરે છે. પ્રત્યેક વિભાગની કાર્યવહેંચણી આદર્શ છે. પ્રેસના મૅનેજર શ્રી નારાયણ રાજારામ સોમણ કરીને એક મહારાષ્ટ્રીય સજ્જન છે.

ભંડારનું કાર્યક્ષેત્ર એટલું વિપુલ બની ગયું કે બધી બાજુનો ભાર ઉઠાવવાનું કઠિન બન્યું, અને પટણામાં તેની એક શાખા ખોલવાની જરૂર ઊભી થઈ. માસ્તર સાહેબનું બધું કામ ભગવાનને આધારે અને વિશ્વાસ ઉપર ચાલતું હતું. પણ જે કામો કે સંચાલનનો ભાર દેખી કોઈ વ્યક્તિ ગભરાઈ જાય તેનો નિકાલ માસ્તરસાહેબ બહુ આસાનીથી લાવી દે છે; અને એ જ શિરસ્તે તેમણે ઈ. ૧૯૨૯માં પટણામાં શાખા ખોલી. ૧૯૩૪માં ગોવિન્દમિત્રરોડ પર રૂ. ૧૫,૦૦૦ની કિંમતની જમીન લઇ તેમણે એ શાખા દૃઢ કરી. ૧૯૪૧માં પટણામાં બીજું એક છાપખાનું પણ ખોલ્યું જે 'હિમાલય પ્રેસ'ના નામથી જાહેર છે. પટણાની શાખામાં ત્રીસચાલીસ માણસો નિરંતર રોકાએલાં રહે છે ને પંડિત જયનાથ મિશ્ર જેવા કર્મઠ પુરુષ તેની દેખરેખ રાખે છે.

ઈ. ૧૯૩૪માં બિહારના ભૂકમ્પથી સર્વનાશ થયો તેમાં ભંડારની પણ લાખોની સંપત્તિ ગઈ ને તે વેરાન જેવું બની ગયું; પણ માસ્તર સાહેબની કુનેહથી સડકના કિનારા પર ફરી બીજું આલીશાન મકાન ઊભું થઈ ગયું જે આજે દૂરથી પણ ભવ્ય લાગે છે. એમના બંને ભંડારોની આવકજાવકના નિરીક્ષક બાબુ રામલખનપ્રસાદ બહુ દક્ષ પુરુષ છે. એ કર્મઠ અને પ્રામાણિક વ્યક્તિ ઉપર માસ્તરસાહેબ પોતાનું સર્વસ્વ નિછાવર કરી દે છે.

'વિદ્યાપતિ વાચનાલય' નામનું એક સ્વતંત્ર વાચનાલય પણ ભંડારે ખોલ્યું છે. તેમાં અનેક દુર્લભ ગ્રન્થો સંઘરાયા છે. ત્યાં બિહારની કલાનું ચિત્રપ્રદર્શન પણ કર્યું છે, જેમાં બિહારના સર્વ પ્રતિષ્ઠિત સાહિત્યકો, પ્રેક્ષણીય દૃશ્યો આદિ જોવા મળે છે.

ભંડારનો બ્લૉકવિભાગ પણ અપૂર્વ છે. તેમાં લગભગ ૧૦,૦૦૦ બ્લૉક છે. પ્રસિદ્ધ વિદ્વાનો, લોકનેતાઓ, ઐતિહાસિક યા દર્શનીય સ્થળો, કોઈ તેમાં બાકી નહિ હોય. એ સંગ્રહ એટલો વિપુલ છે કે હાલ નવા બ્લૉક બનાવ્યા વિના જ ભંડાર પોતાનું કામ ચલાવી શકે છે.

ભંડારમાં શિવપૂજનજીનો યોગ તો સોનામાં સુગંધ જેવો છે. તેમાં બીજી બે વ્યક્તિઓના આવવાથી તેની આભા બહુ વધી ગઈ છે. એક તો 'બાલક'ના સંપાદક શ્રી અચ્યુતાનંદ દત્ત ને બીજા કલાકાર ઉપેન્દ્ર મહારથી. દત્તજી બહુ હસમુખા અને મધુર સ્વભાવના છે. પ્રાચીન સાહિત્યનું તેમનું જ્ઞાન બહુ પ્રશંસનીય છે. માસ્તર સાહેબના સંસર્ગથી પાઠ્ય પુસ્તકોની યોજનામાં પણ તે કુશળ અને અનુભવી બન્યા છે. તેમણે કંઈક સંસ્કૃત પુસ્તકોના પદ્યગદ્ય મૈથિલી અનુવાદ કર્યા છે. મૈથિલી સાહિત્યના ઉદ્ધારકર્તાઓમાંના તે એક છે.

ઉપેન્દ્ર મહારથી નખશિખ કલાતરબોળ તરુણ છે. ભંડારમાં આવ્યા પછી મહારથીજીએ પોતાની ચમક વધારી દીધી છે,—તે એટલે સુધી કે તે હવે ભારતપ્રસિદ્ધ બની ગયા છે. તેમના હાથ નીચે કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસ વધારી એક વર્ગ બનાવી રહ્યા છે.

આવાં વિપુલ સાધનોના બળ ઉપર ભંડારે પાઠ્ય પુસ્તકો ઉપરાંત ૫૦૦ જેટલાં તો સાહિત્યનાં એવાં પુસ્તકો પ્રકાશિત કર્યાં છે કે જેના વિષે હિંદી સંસારને અભિમાન છે. 'બાલક' પત્ર તેની વિશેષ કીર્તિશાખા છે. આજ સુધીમાં તેના ૧૩ વિશેષાંકો નીકળ્યા છે અને ૧૪મો તૈયાર થઈ રહ્યો છે. ભંડારે જેમ સાહિત્યની સેવા કરી છે તેમ મોટા વિદ્વાનોનાં સન્માન પણ કર્યાં છે; નવા શિખાઉઓને આગળ પાડ્યા છે. બિહારમાં કોઇ એવો ચમકતો સિતારો નથી કે જેને ભંડારમાંથી પ્રકાશ મળ્યો ન હોય.

આ રીતે શરણજીનાં ૩૩ વર્ષોની એકાન્ત તપશ્ચર્યાએ મહાન યશકમાઈ કરી છે. એથી સમસ્ત બિહારનું મસ્તક ઉન્નત બને છે. એમની સુવર્ણજયન્તી ને ભંડારની રજતજયન્તી બિહારની સાહિત્યિક કીર્તિની વૈજયન્તી છે અને પ્રભુઈચ્છા હશે તો 'વિદ્યાપતિ વિદ્યાપીઠ' સ્થપાય એટલે ભંડાર દ્વારા બિહારનું સાહિત્યક્ષેત્ર બિહારને એક આદર્શ પ્રાન્ત બનાવી દેશે.

('બાલક'ના વિશેષાંકમાંથી સંકલિત)

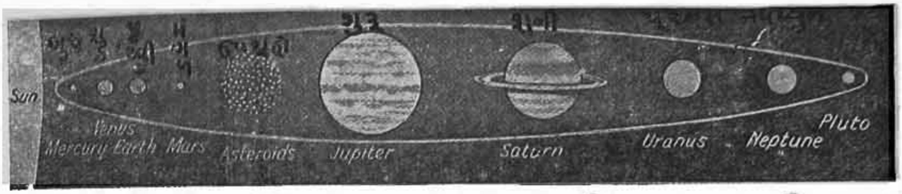
જીવનનું પરોઢ

[અનુ૦ આગળના પાન ૩૬૭થી] બાપુજીની સ્મૃતિ ઘણી ચોક્કસ રહી છે; છતાં જ્યાં તારીખ અને વિગત બાબત શંકા ઊઠે છે ત્યાં સોનેરી અંકનું માર્ગદર્શન સૌથી સાચું લેખાય. એ અંકનો સાર રાવજીભાઇએ 'ગાંધીજીની સાધના'માં લઈ લીધો છે એ સારું થયું છે.

'સોનેરી અંક' ગમે એવો હોય, પણ એ તો મારા જેવાં બાળકોનું રમકડું જ ગણાય. કાગળ આખરે તો જડ વસ્તુ રહી. એમાં ગમે એટલો સાજ-શણગાર કરીએ, પણ એ જતે દહાડે ભૂલાઈ જનારી વસ્તુ. સાચું તો બાપુજીનું એ સોનેરી જીવન છે, જેના અનેક અંકોમાં પહેલો અંક દક્ષિણ આફ્રિકાના સત્યાગ્રહની સફળતામાં પરિણમ્યો અને બાપુજીને આખા વિશ્વમાં અભૂતપૂર્વ, નવીન અને સાચના સેનાપતિ તરીકે સ્થાપિત કર્યા.

બાપુજીની દેહયષ્ટિ જોઇજોઇને લોકોનાં હૃદય ગદ્ગદ થઈ જતાં હતાં. સ્મટ્સ સાહેબ જેવા માણસને એમણે વશ કર્યા એ જોઇને એમનાં ચરણોમાં ઢળી પડવાનું સૌને મન થતું હતું. હવે દક્ષિણ આફ્રિકાના હિંદીઓને એમને 'ગાંધીભાઈ' તરીકે સંબોધવાથી સંતોષ ન થયો. એમને માટે 'લોકમાન્ય મોહનદાસ કરમચંદ ગાંધીકી જય'ના પોકારો સંભળાવા લાગ્યા. એ રીતે થોડા દિવસ 'લોકમાન્ય' તરીકે આવકાર્યાં પછી એમને માટે 'કર્મવીર' તરીકેનો આવકારવાચક શબ્દ ચાલુ થયો ને 'લોકમાન્ય'નું બિરુદ તિલક મહારાજને લોકોએ આપ્યું.
(સંપૂર્ણ)

પ્રભુદાસ છગનલાલ ગાંધી



વૈજ્ઞાનિકોની જિજ્ઞાસા અને મતભેદનો એક સનાતન પ્રશ્ન

★ સૂર્યમંડળમાં ક્યાં યે જીવન છે? ★

સાંજને વખતે સૂર્યાસ્તની શોભા નીરખતાં કોઇ વાર અગમ્ય આકાશના અનંત વિસ્તારમાં નજર કરતાં થતું હશે કે આ અપિરિમિત અવકાશની અંદર કોઈ જગ્યાએ જીવન હશે ખરૂં?

આ નિઃસીમ વિશ્વમાં જ્યાં પૃથ્વીનું મહત્વ પૃથ્વીના ગોળા પરના રેતીના કણ જેટલું પણ નથી તેમાં, દૂરદૂરના કોઈ એકાદ ખૂણામાં, નાનકડા આ એક ગ્રહમાં જ જીવન સંભવે છે—અને ત્યાં પણ માત્ર એક અકસ્માત જ છે એવી નિરુત્સાહી બાબત સ્વીકારવા આજે મનુષ્યનું મન તૈયાર નથી થતું, અને અશાંત રીતે પૂછ્યા જ કરે છે કે શું ક્યાંયે અવકાશમાં આવેલા ૭૫ કરોડ વિશ્વોમાં જીવનનું અસ્તિત્વ જ નથી? આપણે આ પ્રશ્નનો વિચાર કરીએ.

પૃથ્વી પર જે જાતનું જીવન પ્રવર્તે છે તેવું જીવન અવકાશમાં ઉત્પન્ન થવા માટે સૌથી પહેલી જરૂરિયાત પ્રકાશ ને ઉષ્ણતાની છે. લગભગ પૃથ્વીને મળે છે તેટલાં જ પ્રકાશ ને ઉષ્મા જો કોઇ ગ્રહને મળતાં હોય તો ત્યાં જીવન સંભવી શકે. ઉપરાંત તે ગ્રહનું વાતાવરણ પણ પૃથ્વીના વાતાવરણને મળતું આવવું જોઇએ. આ સિવાય નાની-નાની શરતો તો ઘણી યે મૂકી શકાય. પરંતુ એ જવા દઇને ફક્ત આટલી શરતો ધ્યાનમાં રાખીને જ જોઇએ કે જીવન ક્યાં ય છે કે નહિ.

તારાઓ ઉપર જીવન સંભવી શકે જ નહિ એ તો તદ્દન સ્વાભાવિક છે. તારાઓ એટલે જલતા ગોળા. ત્યાંના ઉષ્ણતામાનમાં કોઈ પણ ઘન પદાર્થ પ્રવાહી થઈ જાય અને દરેક પ્રવાહી પદાર્થ વાયુરૂપ થઈ જાય. એટલું જ નહિ પણ ત્યાં કોઇ પણ સંક્લિષ્ટ (Compound) પદાર્થ ટકી જ શકતો નથી. તરત એ પદાર્થના પરમાણુઓ છૂટાં પડી જાય છે અને વાતાવરણમાં ઊડવા માંડે છે. જે થોડા તારાઓ 'ઠંડા' કહેવાય છે, જેમનો રંગ રાતો ગણાય છે ને જેમનું ઉષ્ણતામાન બીજા તારાઓના કરતાં પ્રમાણમાં ઓછું છે ત્યાં થોડા સાદા સંક્લિષ્ટ પદાર્થો રહી શકે છે,—જોકે તે પણ વાયુરૂપમાં જ. એટલે આપણે વગર આનાકાનીએ સ્વીકારવું જ રહ્યું કે તારાઓ પર જીવન હોવાની આશા રાખવી એ આકાશકુસુમવત્ જ છે.

એટલે હવે આપણે એક ડગલું નીચે ઊતરીએ અને તારાઓ પછી જે પદાર્થો ખગોલિકોની ગણનામાં આવે છે તેમનો વિચાર કરીએ. આ પદાર્થો તે ધૂમકેતુઓ, ગ્રહો અને ઉપગ્રહો.

સૌથી પહેલાં આપણે ગ્રહોનો વિચાર કરીએ. એમાં પણ આપણા સૂર્યમંડળના ગ્રહોને બાદ કરી અવકાશમાં જે અસંખ્ય તારાઓ છે તેમને ગ્રહો છે કે નહિ અને હોય તો તેના પર જીવન સંભવી શકે તેમ છે કે નહિ એ જોઇએ.

ગ્રહોની ઉત્પત્તિની બાબતમાં એવી માન્યતા છે કે જ્યારે બે તારાઓ એકબીજાની બહુ જ નજીક આવી જાય ત્યારે, આજે જેમ ચંદ્ર તથા સૂર્યના આકર્ષણથી સમુદ્રોમાં ભરતી આવે છે તેમ, મોટા તારાના આકર્ષણથી નાના તારા પર ભરતી આવવા માંડે ને જેમજેમ બંને તારાઓ નજીકનજીક આવતા જાય તેમતેમ આ ભરતી વધતી જાય. જ્યારે બંને તારા તદ્દન નજીક આવીને પાછા દૂર જવાનું શરૂ કરે ત્યારે આ આકર્ષણનું જોર એટલું બધું વધી જાય કે નાના તારા પર જે ભરતી ચડી હોય તે એ તારાથી છૂટી પડી જાય અને અવકાશમાં ઊડી પડી નાના તારાની આસપાસ ફરવા માંડે. આમાંથી ગ્રહો પેદા થાય. ગ્રહોની ઉત્પત્તિ વિષે આજના ખગોળશાસ્ત્રીઓની આ માન્યતા.

આ દૃષ્ટિએ જોતાં બીજા તારાઓને ગ્રહો હોય એ શક્યતા ઘણી જ ઓછી છે. જોકે આખા વિશ્વમાં તારાઓની સંખ્યા અતિશય મોટી છે, છતાં વિશ્વ પણ એટલું બધું વિશાળ છે કે બે તારાઓ વચ્ચેનું અંતર કરોડો માઇલોનું હોય છે. તેથી બે તારાઓ નજીક નજીક આવી જાય એવી સંભાવના લાખમાં એક ટકો પણ નથી. તારાઓને જો આપણે વહાણો કલ્પીએ અને અવકાશના સમુદ્રમાં સફરતા લેખીએ તો આવાં બે વહાણો વચ્ચે લગભગ કરોડ માઇલનું અંતર આવે એટલું અવકાશ વિશાળ છે. જેમ્સ જીન્સના કહેવા પ્રમાણે તો અવકાશના દરેક લાખ તારાઓમાંથી માંડ એક તારાને ગ્રહ હશે. આ રીતે, આપણે જોઇએ છીએ તે સૂર્યમંડળના ગ્રહો સિવાયના બીજા ગ્રહો છે કે નહિ એ જ શંકા છે; અને હોય તો પણ તેમની સંખ્યા ખૂબ જ નાની હોવી જોઇએ. એના પ્રમાણમાં વિશ્વમાં જીવનની સંભવિતતા પણ ઘણી જ ઓછી ગણાવી જોઇએ.

સૂર્યમંડળના સિવાયના ગ્રહો વિષે વાતચીત કરતાં મહાનમાં મહાન મુશ્કેલી એ છે કે એ ગ્રહો જે તારાઓની આસપાસ ફરતા હોય એ તારાઓ પણ દુનિયાના મોટામાં મોટા દૂરદર્શકોમાં એટલા બધા નાના દેખાય છે કે તેમની આસપાસ ફરતા ગ્રહને તો પછી જોઇ શકવાની સંભવિતતા નથી. એટલે સૂર્યમંડળની બહારના ગ્રહો વિષે વાત કરતાં ગણિતની મદદ લઇને માત્ર કલ્પના જ ચલાવવી પડે છે અને આપણે જે કંઈ નક્કી કરીએ તેની તરફેણમાં કે વિરુદ્ધમાં આપણી પાસે કોઇ હકીકત પુરાવા હોતા નથી

જ્યાં ગ્રહોની આ સ્થિતિ છે ત્યાં ગ્રહોની આસપાસ ફરતા ઉપગ્રહોની તો વાત જ શી કરવી?

ટૂંકાણમાં આપણે એમ કહી શકીએ કે સૂર્યમંડળની બહાર ગ્રહો હોવાનો સંભવ ઘણો થોડો છે. કદાચ ગ્રહો હોય તોપણ તેના પર જીવન હોય એવી માન્યતા ધરાવવાનું આપણા અજ્ઞાન સિવાય આપણી પાસે કોઈ કારણ નથી. કશું કહી શકાય તેમ હોય તો તે એ છે કે જીવનના અસ્તિત્વ માટે એટલા બધા સંયોગો જોઇએ છે કે એ બધા એકાદ ગ્રહમાં માલૂમ પડે એવો સંભવ ઘણો ઓછો છે અને સાથેસાથે જ ક્યાં યે પણ જીવન માલૂમ પડે એવો પણ સંભવ ઘણો થોડો છે. આ પરિસ્થિતિને અંગે ઘણા વૈજ્ઞાનિકો માને છે કે જીવન એ તો વિશ્વની રચનામાં આડ-ઉત્પન્ન (by-product) છે અને આપણે આ પૃથ્વી પર ભરાઈ પડ્યા છીએ એ તો માત્ર એક અકસ્માત છે!

પરંતુ આનાથી નાહિંમત થયા વગર હવે આપણે સૂર્યમંડળની અંદરના ગ્રહો વિષે વિચાર કરીએ, અને જોઈએ કે પૃથ્વીના સગા ભાઇઓ સગા આ બધા ગ્રહોમાંથી કોઈ પૃથ્વીની આ એકલતામાં સાથ પુરાવે તેમ છે કે નહિ. ઉપરાંત, આ ગ્રહો પ્રમાણમાં પૃથ્વીથી ઘણા જ નજીક છે, એટલે ખગોલિકો આપણને આ બાબતમાં કંઈક વધારે ખાત્રીપૂર્વક કહી શકશે પણ ખરા.

સૂર્યમંડળના જાણીતા મુખ્ય ગ્રહ કુલ નવ. થોડા વૈજ્ઞાનિકો માને છે તેમ હજુ જો કોઈ ગ્રહ શોધાયો રહી ગયો હશે તો તે દસમો થશે. આ નવમાં એક તો પૃથ્વી, એટલે જેના વિષે આપણે વિચાર કરવાનો છે તેવા આઠ રહ્યા.

આ આઠમાં બુધ (Mercury) સૂર્યની નજીકમાં નજીકનો અને યમ (Pluto જે હજુ હમણાં જ ૧૯૩૦માં શોધાયો એ સૂર્યથી દૂરમાં દૂરનો છે. બંને એક રીતે સરખા છેઃ તેમના પર બધી વસ્તુ અતિશયતામાં જ છે. ચંદ્રની જેમ એક જ બાજુ આપણા તરફ ફરતી રહે છે, તેમ બુધની પણ એક જ બાજુ સૂર્ય તરફ ફરતી રહે છે. એ સૂર્યની નજીકમાં નજીકનો ગ્રહ હોવાથી ત્યાં એટલી બધી ગરમી લાગે છે કે ત્યાં તડકામાં મૂકવાથી જસત ઓગળી જાય,—પૃથ્વી પર તડકામાં મૂકવાથી માખણ ઓગળી જાય તેમ. આવી જ રીતે તેની બીજી બાજુ જે સદા અંધારામાં રહે છે તેમાં અતિશય ઠંડી છે. યમ સૂર્યથી અતિશય દૂર હોવાને અંગે ત્યાં એટલી બધી ઠંડી પડે છે કે ત્યાં આપણા વાતાવરણમાં ફરતા પ્રાણવાયુ નત્રવાયુ વગેરે વાયુઓ, જેમ વરાળને ઠંડી કરવાથી પાણી થઈ જાય તેમ, પ્રવાહી થઈ જાય છે! આને અંગે યમ પર વાતાવરણ જેવું કશું છે જ નહિ. બુધ પર પણ વાતાવરણ નથી. આ બધા પછી બુધ કે યમ પર જીવન હોવાનો કોઇ પણ સંભવ નથી એ કહેવાની જરા પણ જરૂર નથી.

યમથી સૂર્યની નજીકના બે ગ્રહો—વરુણ અને શનિપિતા (Uranus અને Neptune) પર પણ, સૂર્યથી તેઓ ખૂબ દૂર હોવાને અંગે અતિશય ઠંડી પડે છે. આ બે ગ્રહો પર વાતાવરણ છે એવું તો માલૂમ પડયું છે, છતાં જીવનને માટે જે વધારેમાં વધારે ઉપયોગી એવો પદાર્થ, જેને આપણે ક્ષણેક્ષણ શ્વાસોચ્છવાસમાં લઇએ છીએ ને જેના વિના એક ક્ષણ પણ જીવવું અશક્ય છે તે પ્રાણવાયુ આ વાતાવરણમાં હોય એની સાબિતી મળતી નથી. ત્યાંના વાતાવરણમાં તો જે વાયુને અંગે ખાણોમાં મોટા અકસ્માત થાય છે અને જબરદસ્ત આગો સળગી ઊઠે છે તે વાયુ (અંગ્રેજીમાં જેને marsh gas કહે છે તે) પુષ્કળ પ્રમાણમાં છે. એક બીજો વાયુ, જેની ગંધ આપણને કોઈ જાહેર મુતરડી પાસેથી પસાર થતાં આવે છે અને જેને ગુજરાતીમાં અપાનવાયુ (ઍમૉનિયા) કહે છે તે, પ્રવાહી રૂપમાં ત્યાંના વાતાવરણના એકદમ નીચેના ભાગમાં હોય છે. આ વાયુના પ્રવાહી થઈ જવાનું કારણ ત્યાંની અતિશય ઠંડી જ છે. આ રીતે આ ગ્રહો પર પણ પ્રકાશ, ગરમી અને પ્રાણવાયુના પ્રવર્તતા અભાવને લઇને આપણે સ્વીકારવું જ પડે છે કે ત્યાં જીવન હોવાની આશા નથી.

હવે આ બંને ગ્રહો કરતાં સૂર્યની વધુ નજીક આવેલા, પરંતુ તેમના તરતના જ પડોશી એવા બીજા બે ગ્રહો—ગુરુ અને શનિ વિષે જોઇએ. આ બંને ગ્રહો ખૂબ જ મોટા છે. ગુરુનું કદ તો ૧૩૦૦ પૃથ્વીઓ સમાઈ શકે તેવડું છે. પરિણામે એના પરનું વાતાવરણ પણ ખૂબ જ વિસ્તારવાળું છે. શનિના વાતાવરણનું દબાણ એટલું બધું છે કે એ દબાણને અંગે વાતાવરણમાં રહેલો અપાનવાયુ પ્રવાહી થઈ જાય છે. વાતાવરણ ખૂબ જ વિસ્તૃત હોવા છતાં ત્યાં પ્રાણવાયુ કે પાણીની વરાળ હોય તેવાં કોઈ ચિહ્નો માલૂમ પડયાં નથી. વરુણના વાતાવરણની માફક અહીં પણ આર્દ્રવાયુ (hydrogen), અપાનવાયુ અને માર્શગૅસ માલૂમ પડે છે. શનિમાં જોકે અપાનવાયુ, આગળ કહ્યું તેમ, દબાણને અંગે પ્રવાહી રૂપમાં ફરી ગએલો હોય છે. અસહ્ય ઠંડી અને વાતાવરણના દબાણ ઉપરાંત, આ બંને ગ્રહોનું કદ ખૂબ જ મોટું હોવાથી ત્યાંનું ગુરુત્વાકર્ષણ પણ ખૂબ જ છે. જે વસ્તુનું વજન પૃથ્વી પર એક શેર થાય ત્યાં તે લગભગ ૩૦૦૦ શેરે તોળે! ત્યાંનું ઉષ્ણતામાન શૂન્ય અંશની નીચે ૨૦૦ અંશ છે અને વાતાવરણનું દબાણ દર ચોરસ ઇંચે હજારો ટન છે. આ બધું જોતાં એ તો તદ્દન અસંભવિત જ છે કે આ બંને ગ્રહો પર પણ કોઈ પણ જાતનું જીવન હોય.

હવે ફક્ત બે ગ્રહો રહ્યા. શુક્ર અને મંગળ. શુક્ર પૃથ્વી કરતાં સૂર્યથી નજીક છે, જ્યારે મંગળ પૃથ્વી કરતાં દૂર છે. સૂર્યથી નજીકમાં નજીકનો ગ્રહ બુધ, પછી શુક્ર, પછી પૃથ્વી અને પછી મંગળ. ચંદ્રને બાદ કરતાં પૃથ્વીના નજીકમાં નજીક આવેલા આ બે પડોશીઓ પર જીવનની સંભવિતતા હવે તપાસીએ.

શુક્ર એ આપણને દેખાતા ગ્રહોમાં સૌથી વધુ પ્રકાશિત ગ્રહ છે. એ જ્યારે પૂર્ણપણે પ્રકાશતો હોય છે ત્યારે દિવસે પણ તેની સ્થિતિની ખબર હોય તો જોઈ શકાય છે. કદમાં તેમજ વજનમાં એ પૃથ્વીથી જરા નાનો છે તેમજ તેની સરેરાશ વિશિષ્ટ ઘનતા પણ પૃથ્વીથી જરા ઓછી છે. પૃથ્વીના વજન જેટલું જ તેનું વજન હોવાથી શુક્રનું ગુરુત્વાકર્ષણ પૃથ્વીના ગુરુત્વાકર્ષણ જેટલું જ છે, એટલે શુક્ર પર પૃથ્વી જેટલું જ વાતાવરણ હોય એ સંભવિત છે. સૂર્યના પ્રકાશનો ૬૦ ટકા જેટલો ભાગ શુક્ર પરાવર્તિત કરે છે એટલે પણ માનવાને કારણ મળે છે કે ત્યાં વાતાવરણ હોવું જોઇએ. શુક્રના દિવસ વિષે કશું નક્કી નથી જાણી શકાયું, પરંતુ એમ લાગે છે કે તે લગભગ આપણા બેથી ત્રણ અઠવાડિયાં જેવડો હોવો જોઇએ. શુક્રના વાતાવરણના ઉપરના પડનું ઉષ્ણતામાન લગભગ ૧૫ અંશ ફેરનહાઈટ છે; પરંતુ સપાટી પર આનાથી વધુ હોવું જોઇએ, કારણકે વાતાવરણના બહારના પડોનું ઉષ્ણતામાન હમેશાં ઓછું હોય છે. પ્રકાશના પરિવર્તનની કેટલીક હકીકતો પરથી એવું યે માલૂમ પડયું છે કે શુક્ર પર મોટા મહાસાગરો હોવા જોઇએ. એ ઉપરાંત સપાટી પરના ઉષ્ણતામાનને અંગે ત્યાં બાષ્પીભવન પણ ખૂબ જ પ્રમાણમાં થતું હશે. આ બધાં કારણોથી શુક્રનું વાતાવરણ ગરમ અને ભેજવાળું હશે એમ પણ મનાતું હતું.

આ બધી વાતો સાંભળીને એક ક્ષણ તો સૌકોઈ ને સંભવ લાગી જાય કે શુક્ર પર મનુષ્યો સંભવતા હોય! પરંતુ કમનસીબે શુક્રના વાતાવરણ વિષે રંગપટ (Spectrum)ની મદદથી જે જાણી શકાયું છે તે બધા પરથી આ આશાવાદિતા ટકી શકતી નથી. શુક્રના વાતાવરણમાં પ્રાણવાયુ નહિ જેવો જ છે,—નથી જ એમ કહીએ તોપણ ચાલે. માંડ પૃથ્વીના વાતાવરના પ્રાણવાયુના હજારમા ભાગનું પડ થાય. ત્યાં પાંચ માઈલની ઊંચાઈથી આગળ વાતાવરમાં વરાળ પણ જણાતી નથી, એટલું જ નહિ પરંતુ ત્યાં અંગારવાયુ (CO_2)નું પ્રમાણ ખૂબ જ વધારે છે. જ્યારે આપણે લાકડાં કે કોલસા બાળીએ છીએ ત્યારે જે વાયુ નીકળે છે તે જ આ અંગારવાયુ. પ્રાણીજીવનને ટકાવી રાખવા માટે કે બીજી કોઈ સીધી રીતે જીવનને મદદરૂપ થવા માટે આ બહુ ઉપયોગી નથી. આ બધી હકીકતો પરથી એટલું તો લગભગ નક્કી જ છે કે અત્યારે શુક્ર પર કોઈ જાતનું જીવન હોય એવો જરા પણ સંભવ નથી.

પરંતુ આ આખા યે પ્રશ્નને એક બીજી (અને સાથેસાથે ખૂબ જ રસપ્રદ) બાજુ પણ છે. એ સમજવા માટે પૃથ્વીનો ઇતિહાસ જરા જાણવાની જરૂર છે. એટલે પહેલાં એ ઇતિહાસ જોઈ, પૃથ્વી પર

અત્યારનું વાતાવરણ કઇ રીતે ઉત્પન્ન થયું એ જાણીએ.

ગમે તે કારણે પૃથ્વી સૂર્યમાંથી ઉત્પન્ન થઇ હોય, પરંતુ એટલું તો ચોક્કસ છે કે પોતાના જન્મ સમયે પૃથ્વી જલતી આગ હતી. સૂર્ય જેટલી જ એ ઉષ્ણ હતી અને તેના બધા પદાર્થો પરમાણુ અને વાયુ-સ્વરૂપે હતા. ધીમેધીમે તે ઠરવા લાગી ને એક પછી એક પદાર્થો વાયુ-રૂપમાંથી પ્રવાહીરૂપમાં આવવા મંડયા. સખત ગરમીથી વાતાવરણ-માંનો આર્દ્રવાયુ થોડોઘણો અવકાશમાં ઊડી ગયો, થોડો, જે પદાર્થો ઠરવા મંડયા તેમાં ભરાઇ ગયો ને બાકીનો પ્રાણવાયુ સાથે પાણી બનાવવા ભળ્યો. આ ધમાલમાં થોડો પ્રાણવાયુ પૃથ્વીની અંદર રહેલા કાર્બન સાથે ભળ્યો. પરિણામે, અત્યારે જે વાયુ શુક્રમાં માલૂમ પડે છે તે અંગારવાયુ પૃથ્વીના વાતાવરણમાં આવ્યો. અલબત્ત, આ બધા ફેરફારો થતાં પહેલાં તો પૃથ્વીના જીવનનાં કેટલાં યે અબજો વર્ષો ચાલ્યાં હતાં.

આ પછી પૃથ્વી પર ધીમેધીમે જીવનની શરૂઆત થઇ. એ ખ્યાલ રાખવો જરૂરી છે કે જ્યારે જીવનની શરૂઆત થઈ ત્યારે પૃથ્વી પર મુક્ત પ્રાણવાયુનું નામનિશાન પણ નહોતું. શરૂઆતમાં શેવાળ વગેરે જાતનાં જે વૃક્ષો પૃથ્વી પર ઉત્પન્ન થયાં તેમનામાં એવી શક્તિ હતી કે સૂર્યના પ્રકાશની મદદથી તેઓ વાતાવરણના અંગારવાયુમાંથી પ્રાણ-વાયુને છૂટો કરીને, વધેલા કાર્બનનો પોતાના વિકાસ માટે ઉપયોગ કરી લેતાં આથી વાતાવરણમાંથી ધીમેધીમે અંગારવાયુ ઘટતો ગયો ને પ્રાણવાયુ વધતો ગયો. જેમજેમ પૃથ્વી પર વૃક્ષો વધતાં ગયાં અને વધારે ઉચ્ચ જાતિનાં વૃક્ષો ઉત્ક્રાંતિ પામતાં ગયાં તેમતેમ આ ઘટના વધારે ઝડપથી બનવા માંડી અને જ્યાં સુધી પૃથ્વીપર પહેલા પ્રાણીનું આવાગમન ન થયું ત્યાં સુધી એનો વેગ વધતો જ ગયો.

હવે, કુદરતે જે શક્તિ વૃક્ષોને બક્ષી છે તેનાથી તેણે પ્રાણીઓને વંચિત રાખ્યા છે. પ્રાણીઓમાં અંગારવાયુને છૂટો પાડવાની શક્તિ નથી. એમને તો વૃક્ષો જે પ્રાણવાયુ અંગારવાયુમાંથી છૂટો પાડે તેના પર જ જીવવાનું રહ્યું, ને એટલે જ તેઓ વૃક્ષો પછી પૃથ્વી પર આવ્યાં.

પૃથ્વીના વાતાવરણના આ ઇતિહાસને અનુલક્ષીને આજથી થોડાં વર્ષો પહેલાં એમ માનવામાં આવતું હતું કે આજથી કરોડો અને અબજો વર્ષો પહેલાં જ્યારે પૃથ્વી પર કોઇ જાતનું જીવન નહોતું ત્યારે તેના વાતાવરણની જે દશા હતી તેવી જ દશા અત્યારે શુક્રના વાતા-વરણની છે. શુક્ર પૃથ્વીથી સૂર્ય કરતાં વધારે નજીક હોવાથી તે હજુ સુધી પૂરેપૂરો ઠરીને પૃથ્વીની સ્થિતિએ પહોંચ્યો નથી, એટલે સંભવ છે કે અત્યારે જોકે ત્યાં જીવન હોવાની અંશમાત્ર પણ સાબિતી મળતી નથી, પરંતુ લાખો ને કરોડો વર્ષો પછી ત્યાં પણ પૃથ્વીની જેમ જીવન ઉદ્ભવશે ને અમુક સમયે મનુષ્યની, અને નહિ તો તેના જેવા બીજા કોઈ પ્રાણીની ત્યાં ઉત્ક્રાંતિ થશે. પૃથ્વી પરનો મનુષ્ય અત્યારની ગતિથી પણ જો વિજ્ઞાનમાં પ્રગતિ કરતો જશે અને કુદરતનાં એક પછી એક બળ પર સ્વામિત્વ મેળવતો જશે તો ત્યારે જરૂર તે શુક્ર સુધી પહોંચવાની શક્તિ ધરાવતો હશે. ત્યારે સૂર્ય પ્રમાણમાં ખૂબ જ ઠરી ગયો હશે અને પૃથ્વીને પૂરતાં ઉષ્મા ને પ્રકાશ મળતાં નહિ હોય, અને સંભવ છે કે ત્યારની સારી યે પૃથ્વીક માનવજાતિને પૃથ્વીનો સદાને માટે ત્યાગ કરીને શુક્રમાં આશરો લેવો પડશે.

પણ પરમાણુક પદાર્થવિજ્ઞાનમાં પ્રતિદિન થઇ રહેલી ક્રાંતિકારક શોધોને પરિણામે માલૂમ પડયું છે કે સૂર્યના શક્તિઝરાનો ઉદ્ભવ પદાર્થોના નાશમાંથી નથી, પણ સાદાં મૂળ તત્ત્વોમાંથી થતા સંકિલષ્ટ મૂળ તત્ત્વોના સર્જનમાંથી આ શક્તિધોધ ઉત્પન્ન થાય છે. આનો અર્થ એ થયો કે જ્યાં સુધી સઘળાં સાદાં મૂળતત્ત્વો વપરાઈ જાય નહિ ત્યાં સુધી સૂર્યનો શક્તિઝરો અખંડ વહ્યા કરવાનો. ભૂતકાળમાં સૂર્ય જેટલું શક્તિ (એનર્જી) દાન કરતો તેટલું જ શક્તિદાન પોતાના મૃત્યુ સુધી એ કર્યે જ રાખવાનો.

પરિણામે, આપણી જે માન્યતા છે કે ભવિષ્યમાં એક દિવસ સૂર્ય ઠંડો પડવાને અંગે પૃથ્વી પણ શીત થઈ જશે અને માનવોને નવા વતન તરીકે શુક્રનો આશરો લેવો પડશે, એ ભ્રામક ઠરે છે. ગ્રહોના જન્મથી જ સૂર્યનું શક્તિદાન નિયમિત છે. પૃથ્વી કે શુક્રને વધારે શક્તિ ભૂતકાળમાં મળી નથી અને જ્યાં સુધી સૂર્યનું મૃત્યુ નહિ થાય ત્યાં સુધી ભાવિમાં તેમને ઓછી શક્તિ મળવાની નથી. ઉપરાંત, જ્યારે પૃથ્વીને પ્રકાશ મળતો બંધ થશે ત્યારે શુક્રની પણ એજ દશા હશે ને ત્યારેજ માનવજાતિનો નાશ થવાનો સંભવ ઊભો થશે.

શુક્રનું વાતાવરણ પણ ભવિષ્યમાં પૃથ્વીના વાતાવરણને મળતું સ્વરૂપ પામશે કે કેમ એ હવે શંકાસ્પદ બન્યું છે. પૃથ્વીના વાતા-વરણના વિકાસ અને રૂપાંતરનો ઇતિહાસ આપણે જોયો અને માનવા લલચાયા કે શુક્રનું વાતાવરણ પણ એ ચીલાળા રસ્તા પર જ સફર કરશે. પરંતુ એક જર્મન વૈજ્ઞાનિક વિલ્ડ્ટ (Wildt)ની શોધ પછી આજે એમ માનવાને કારણો મળ્યાં છે કે શુક્રના વાતાવરણનો વિકાસ જુદા રસ્તા પર થશે, એટલું જ નહિ પણ થોડેક અંશે જુદા રસ્તા પર થયો પણ છે. ત્યાંના પાણીની અંદર જોડાએલ પ્રાણવાયુ ને આર્દ્રવાયુના અણુઓએ સૂર્યની નિકટતાથી કંટાળી છૂટાછેડા કરી નાખ્યા છે. આર્દ્ર-વાયુ નવાં સાહસોની શોધમાં અવકાશમાં ઉપડી ગયો છે, જ્યારે પ્રાણવાયુએ તો બીજું એક ઘર—અને તે પણ પોતાની બહેનનું—ભંગાવી પોતાનું ઘર સાજું કર્યું છે. જે અંગારવાયુ આપણા ઉચ્છ્વાસમાં પ્રતિ-ક્ષણ બહાર નીકળે છે તેમાં કાર્બન ને પ્રાણવાયુનાં અણુ હોય છે. પાણીને પ્રાણવાયુ આ કાર્બન સાથે ભળી ફોર્માલ્ડિહાઇટ નામનો નવો પદાર્થ તૈયાર કરે છે. શુક્રના વાતાવરણમાં જે સફેદ વાદળાં જણાય છે તે આ પદાર્થનાં હશે એમ આજે મનાય છે.

આ બધું જોતાં અને વિચારતાં શુક્ર પરના જીવનને લગતી જે આશાવાદ થોડા વર્ષો પહેલાં પ્રવર્તતો હતો તે આજે ઓગળી ગયો છે. અને ખગોળશાસ્ત્રીઓ કહે છે કે શુક્ર પર જીવન હોય કે ભવિષ્યમાં ઉત્પન્ન થાય એવો કોઇ સંભવ જણાતો નથી.

હવે પૃથ્વીનો બીજો પડોશી ગ્રહ મંગળ રહ્યો. તેનો વ્યાસ પૃથ્વીના વ્યાસના લગભગ અર્ધા ભાગ જેટલો છે અને વજન પૃથ્વીના દસમા ભાગનું છે. પરિણામે મંગળનું ગુરુત્વાકર્ષણ પૃથ્વીના કરતાં ખૂબ જ ઓછું છે. આને અંગે મંગળના વાતાવરણમાંથી હલકા વાયુઓ નાસી છૂટ્યા હશે એમ માનીએ તો ખોટું નથી. છતાં સૂર્યના પ્રકાશના પરાવર્તન પરથી અને જાંબુલાતીત (ultra-violet) ને પાર-રક્ત (infra-red) છબીઓ પરથી એટલું તો ચોક્કસ કહી શકાય તેમ છે કે ત્યાં વાતાવરણ જરૂર છે. સૂર્યથી પૃથ્વી કરતાં દૂર હોવાને લીધે ત્યાં ઠંડી વધારે છે. દિવસે +૫૦ અંશ (F) જેટલું ઉષ્ણતામાન હોય છે તે રાત્રે ઘટીને ઠેઠ—૧૩૦ અંશ (F) જેટલું થઈ જાય છે. પારરક્ત કિરણોની મદદથી લેવાએલી છબીઓ પરથી લાગે છે કે મંગળના વાતાવરણમાં થોડીક પણ વરાળ હોવાનો સંભવ છે.

આ બધા કરતાં યે વધારે ચમત્કારિક હકીકત તો એ છે કે મંગળના બંને ધ્રુવ પર બરફ જામેલો હોય એવું જણાય છે. ઉનાળામાં બરફના આ થરો ઓગળે છે, જ્યારે શિયાળામાં તેમના કદમાં વધારો થાય છે. આ પરથી થોડાં વર્ષો પહેલાં એમ ચોક્કસ માનવામાં આવતું કે મંગળ પર પાણી છે એટલું જ નહિ પરંતુ વાતાવરણ પણ છે.

આ ઉપરાંત બીજી અજાયબીભરી વાત એ છે કે મંગળની સપાટી

પર ઋતુઓના ફેરફાર મુજબ રંગના પણ ફેરફાર થાય છે. ચેામાસામાં બધેા પ્રદેશ લીલેા રંગ ધારણ કરે છે. જ્યારે વર્ષાઋતુ ચાલી જાય છે ત્યારે તેની સપાટીનેા રંગ ભૂખરેા થઇ જાય છે. આ પરથી થેાડા વર્ષો પર ખાત્રીપૂર્વક એમ કહેવામાં આવતું કે મંગળ પર જીવન જરૂર છે અને આ ઋતુક ફેરફારેા વનસ્પતિના ઊગવાને અંગે છે. આ દલીલને પુષ્ટિ આપતી અને કેટલાં યે વર્ષો સુધી મંગળને ઘરઘરની ચર્ચા બનાવી મૂકનારી ત્રીજી એક વાત બરાબર આ જ વખતે રજૂ કરવામાં આવી. એ હતી મંગળ પર પાણીની નહેરેા હેાવા વિષેની.

એક ઇટાલિયન વૈજ્ઞાનિક શ્યાપારેલી ઘણા વખતથી મંગળની સપાટીનેા તથા તેના પર થતા જુદાજુદા ફેરફારેાનેા ઝીણવટથી અભ્યાસ કરતેા હતેા—મંગળ પર જીવન હેાઇ શકે કે નહિ એ પ્રશ્નનેા નીવેડેા આણવા માટે. અચાનક એણે એક દિવસ જાહેર કર્યું કે તેને મંગળ પર નહેરેા હેાય તેવું લાગે છે. આ નહેરેા ધ્રુવ તરફથી શરૂ થતી હતી ને હજારેા માઇલેાની મુસાફરી કરીને મંગળના જે વિભાગમાં ઋતુક ફેરફારેા થતા હતા તે પ્રદેશ તરફ જતી હતી. શ્યાપારેલીનું એમ કહેવાનું થયું કે આ નહેરેા ઉનાળાના સમયમાં ધ્રુવના ઓગળતા બરફનું પાણી ફળદ્રુપ પ્રદેશને પૂરું પાડતી હતી. ત્યાં માણસેાના પ્રયાસને અંગે વનસ્પતિ ઊગતી હશે ને આ વનસ્પતિને અંગે ઉનાળામાં ત્યાંના રંગમાં ફેરફાર જણાતેા હતેા. નહેરેા એટલી લાંબી ને સીધી હતી કે મનુષ્યેા સિવાય કેાઈ બીજા પ્રાણીનું કે કુદરતનું એ કામ હેાઈ શકે એ લગભગ અશક્ય અને અસંભવિત જ ગણાતું.

ખરેખર આ એક ઉત્પાતજનક સમાચાર હતા. જેવા આ ખબર છાપાંમાં છપાયા કે લેાકેા તેા ગાંડા જ થઈ ગયા. ઘણા લેાકેા રૉકેટની મદદથી મંગળમાં જવાની વાતેા કરવા લાગ્યા અને આને માટે દુનિયાનાં કેટલાં યે શહેરેામાં મંડળેા ને સંસદેા સ્થપાયાં તથા ફંડફાળા ઉઘરાવા માંડયા. જે લેાકેાને થેાડેાઘણેા ગણિતનેા શેાખ હતેા તેમણે વળી એક નવેા તુક્કો રજૂ કર્યો. તેમનું કહેવાનું એમ થયું કે જો એ પ્રાણીઓએ જરા પણ પ્રગતિ કરી હશે તેા તેઓ ગણિત જરૂર જાણતા હશે. માટે એ લેાકેાએ એવેા પ્રસ્તાવ મૂકયેા કે આપણે સહરાના રણમાં આગથી પાયથાગેારાસનું ભૂમિતિનું પ્રમેય સમજાવતું એક મેાટું ચિત્ર દેારવું. આ ચિત્ર મંગળ પરથી તેઓ પેાતાનાં દૂરદર્શકેાની મદદથી જોઈ શકશે. ને તેમને ખાત્રી થશે કે સૂર્યના આ બીજા કેાઈ એક ગ્રહ પર પણ અક્કલવાન આદમીઓનેા વાસ છે. આ વિચારને અમલમાં મૂકવા માટે મેાટું ફંડ શરૂ કરવામાં આવ્યું ને ફ્રેંચ સરકારને એમાં મદદ કરવાની ને સહરાના રણનેા ઉપયેાગ કરવાની રજા આપવા વિનંતિ કરવામાં આવી.

મંગળ પર જીવન છે કે નહિ એ પ્રશ્ન વૈજ્ઞાનિકેાએ પેાતાના હાથમાં લઇ લીધેા એ પહેલાં પણ ઘણાને એવી શંકા હતી કે કદાચ કેાઈ એકાદ ગ્રહ પર જીવન સંભવી શકે. આ માટે માર્કોની બીનતાર (wireless)ની મદદથી એ ગ્રહેા પર સંદેશાઓ મેાકલવાનેા પ્રયત્ન કરી રહ્યો હતેા. બીનતારમાં કેાઈકેાઈ વખત તેને ખૂબ જ વિચિત્ર સંદેશાઓ મળતા હતા. આ સંદેશાઓનેા કેાઈ ઉકેલ તેને જડતેા નહેાતેા. તેને શંકા હતી કે કદાચ આ સંદેશાઓ તેને કેાઈ બીજા ગ્રહ પરથી મળતા હેાય. પરંતુ આ બાબતમાં એ કશું નક્કી કરી શકે એ પહેલાં તેા એનું મૃત્યુ થયું અને એ આખી યે બાબત ત્યાં જ અટકી પડી.

શ્યાપારેલીની આ સનસનાટીભરી શેાધ પછી કેટલા યે વૈજ્ઞાનિકેાએ એ દિશામાં પેાતાનાં દૂરદર્શકેા ફેરવ્યાં અને ખૂબ જ ઝીણવટપૂર્વક તપાસવા લાગ્યા કે આ ઈટાલિયન ખગેાલિકની જે માન્યતા છે એ ખરેખર સત્ય છે કે માત્ર ભ્રમ જ છે. ઘણાએ એક બાજુ મત આપ્યા તેા ઘણાએ બીજી બાજુ. કેટલાં યે વર્ષો સુધી આ ઝગડેા ચાલ્યેા. પરંતુ છેવટે શ્યાપારેલી હાર્યો. ધીમેધીમે તેના ટેકેદારેા ઓછા થતા ગયા અને છેલ્લેછેલ્લે તેા બધા ખગેાલિકેાનેા મત થઈ ગયેા કે શ્યાપારેલીને જે નહેરેા તરીકે દેખાયું હતું તે નહેરેા તેા નથી જ—બીજું ગમે તે હેાય. આથી મનુષ્યની—અક્કલમંદ પ્રાણીની વસતિ ત્યાં અત્યારે હેાય એવેા સંભવ નથી. બીજી બાજુથી વળી કેટલા યે ગણિતજ્ઞેા અને બીજા વૈજ્ઞાનિકેા તદ્દન જુદી જ દૃષ્ટિથી આ પ્રશ્નનેા વિચાર કરવા લાગ્યા. તેમણે મંગળનું કદ તપાસ્યું, તેનાં ઉષ્ણતામાન અને વાતાવરણ તપાસ્યાં, તેની ઉમર તપાસી અને પછી વિચાર કરવા મંડયા કે મંગળ પર જીવનને અનુકૂળ સંયેાગેા અત્યારે હેાય એ સંભવિત છે કે નહિ.

અને પરિણામ? શુક્રના દાખલાના જેવું જ લગભગ આવ્યું. ખૂબ વિચાર વિનિમય પછી તેઓ એવા નિશ્ચય પર આવ્યા કે ઉત્ક્રાંતિચક્રમાં પૃથ્વીને મુકાબલે મંગળ, તેનું કદ, વાતાવરણ, ઉમર વગેરે બધું લક્ષમાં લેતાં ખૂબ જ આગળ નીકળી ગએલ છે. આનેા અર્થ એટલેા જ કે જો કદી પણ મંગળ પર મનુષ્યજીવન સંભવતું હશે તેા તે કરેાડેા વર્ષો પહેલાં અસ્તિત્વમાં આવ્યું હશે. અત્યારે કદાચ તેનેા નાશ પણ થઈ ગયેા હશે, કારણ કે જીવન માટે મંગળ નાલાયક થતેા ગયેા હશે—જેમ આજે પૃથ્વી થતી જાય છે. પરિણામે ઘણા મેાટા ભાગના વૈજ્ઞાનિકેા અત્યારે માને છે કે નવ્વાણુ ટકા તેા મંગળ પરથી જીવનનેા નાશ થઇ ગયેા જ હશે.

તેા પછી ધ્રુવની બરફટેાપી અને ઋતુક ફેરફારેાનું શું? એ માટે વૈજ્ઞાનિકેા એમ કહે છે કે એક વખતની મંગળ પરની જીવન માટેની શક્યતાઓની એ તેા શેષ માત્ર જ છે. વધતી ઠંડી, પાણીની તંગી, વાતાવરણના ફેરફારેા, આ બધાને અંગે ધીમેધીમે મંગળ પરથી જીવનનેા નાશ થઈ ગયેા ને બરફટેાપી અને ઋતુક ફેરફારેા ભૂતકાળની ભવ્યતાનાં ખંડેર માત્ર તરીકે રહ્યાં. જે થેાડીઘણી વનસ્પતિ આવા કપરા સંયેાગેામાં પણ પેાતાનું જીવન ટકાવી રહી છે તેને અંગે ઋતુક ફેરફારેા દેખાય છે અને બરફટેાપી તેમના જીવતરના આ કલહમાં પાણી પૂરું પાડીને તેમને મદદ કરે છે. મંગળને લગતા ત્રણેક વર્ષ પહેલાંના વિચારેાની આ રૂપરેખા.

વળી છેલ્લાં બેત્રણ વર્ષમાં થએલી શેાધેા પ્રમાણે તેા તે બરફટેાપી પણ કેાઈ વાતાવરણીય ઘટના જ હશે એમ માનવા તરફ આજે વૈજ્ઞાનિકેા વળ્યા છે. કારણકે જો ખરેખર એ બરફટેાપી પૃથ્વીની બરફટેાપી માફક બરફની બની હેાય તેા તે પારરક્ત કિરણેાની મદદથી લીધેલી છબિઓમાં દેખાવી જોઇએ. પરંતુ એ તેા માત્ર જાંબુલાતીત કિરણેા વડે લેવાએલી છબિમાં જ જોવા મળે છે. એટલે એ માત્ર વાતાવરણમાં ઊડતાં કણેાની બની હેાય એવેા વધારે સંભવ છે.

તેા પછી આ નવા વિચારેા પ્રમાણે ઋતુક ફેરફારેાનું શું? એ બાબત હજુ કશું નક્કી કહી શકાતું નથી. અત્યારે તેા એ વિષયમાં એમ માનવામાં આવે છે કે રણની રેતી કે જ્વાળામુખીની રાખ પર પડતા વરસાદને અંગે એ પરિસ્થિતિ ઉત્પન્ન થતી હેાવી જોઇએ.

આ બધાનેા અર્થ એ થયેા કે આજનું વિજ્ઞાન જેટલું જોઈ અને જેટલું જાણી શક્યું છે તે પરથી એમ માનવાને એ લલચાય છે કે સૂર્યમંડળના નવે ગ્રહેામાંથી પૃથ્વી બાદ કરતાં બીજા કેાઈ પણ ગ્રહ પર પૃથ્વીના જીવનને મળતું જીવન સંભવતું હેાય એવું કેાઇ પણ સૂચન વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ મળતું નથી. એટલે હવે સૂર્યમંડળના બીજા બે સભ્યેા—ઉપગ્રહેા અને ધૂમકેતુઓનેા વિચાર કરવેા રહ્યો.

કેાઈ પણ ગ્રહ કે ઉપગ્રહમાં વાતાવરણ ટકી રહેશે કે કેમ એનેા મુખ્ય આધાર તેના કદ અને વજન પર રહે છે. જેમ વજન વધારે

તેમ વધારે વાયુઓ વાતાવરણમાં ટકી રહે. જેમ વજન ઓછું તેમ હલકા વાયુઓ વાતાવરણમાંથી નાસી છૂટી અવકાશમાં ઊપડી જાય. પોતાની મહાકાયાને પરિણામે જ ગુરુ છ હજાર માઈલ ઊંડું વાતાવરણ ટકાવી રહ્યો છે અને પોતાની નાનકડી કાયાને અંગે જ સૂર્યની સૌથી નજીકનો ગ્રહ બુધ, જીવનના જુગારમાં વાતાવરણ ખોઈ બેઠો છે.

આ દૃષ્ટિએ વિચારતાં સમજી શકાશે કે ઉપગ્રહો પર વાતાવરણ—અને પરિણામે જીવન—હોવાનો સંભવ ઘણો ઓછો છે. ઉપગ્રહો ગ્રહોમાંથી ઉત્પન્ન થયા હશે એમ માનવામાં આવે છે, એટલે તેમનું કદ ઘણું નાનું હોય છે. પરિણામે તેમના પરથી હલકામાં હલકા વાયુઓ પણ અનંતની સફરે ઊપડી જાય છે.

આપણે આપણા ચંદ્રનો જ વિચાર કરીએ. પૃથ્વીનો એ નજીકમાં નજીકનો પડોશી હોવાથી તેની સપાટી, કદ વગેરે વિષે ઘણું જ જાણી શકાયું છે. નથી ત્યાં વાતાવરણ કે નથી ત્યાં પાણી. આખો ચંદ્ર તદ્દન ઠરી ગયો છે. વનસ્પતિનું નામનિશાન પણ જણાતું નથી. તો પછી વનસ્પતિથી ઉચ્ચ જીવનની આશા ક્યાંથી રખાય? આવી જ સ્થિતિ બીજાગ્રહોના ચંદ્રોની પણ. એટલે કોઈ ઉપગ્રહમાં જીવન હોવા સંભવ નથી.

હવે છેલ્લા રહ્યા ધૂમકેતુઓ. તેમના વિષે બે ત્રણ હકીકત માત્ર જાણવાથી ખાત્રી થઇ શકે તેમ છે કે ત્યાં પણ જીવન હોઈ શકે નહિ.

ધૂમકેતુઓની કક્ષા અનુવૃત્તિક (parabolic) હોય છે. એના પરિણામે પોતાના પરિભ્રમણ (revolution) દરમ્યાન એક કાળે એ સૂર્યની તદ્દન નજદીક આવી જાય છે ત્યારે આપણે તેને જોઈ શકીએ છીએ. પરિભ્રમણના બીજા કાળ દરમ્યાન સૂર્યથી એ કરોડોના કરોડો માઈલ દૂર ચાલ્યો જાય છે. ત્યારે તેનું ઉષ્ણતામાન એકદમ ઘટી જાય છે, કોઈ જાતના પ્રકાશનો લાભ એને મળતો નથી ને તે સૂર્યની પાસે હોય છે ત્યારે તેની ઝડપ હોય છે તેના કરતાં ખૂબ જ ઘટી જાય છે.

ધૂમકેતુઓને મૃત્યુ હોય છે. જો ભૂલેચૂકે તે ગુરુ કે એવા બીજા કોઈ મહાકાય ગ્રહની આમન્યાનું ઉલ્લંઘન કરીને બહુ જ નજીક આવી જાય છે તો શંકરના શાપથી જેમ શાપિતો બળીને ભસ્મ થઈ જાય તેમ ગ્રહોના ક્રોધથી ધૂમકેતુના ટુકડેટુકડા થઇ જાય છે અને સૂર્યમંડળમાંથી તેનું અસ્તિત્વ હમેશ માટે મટી જાય છે. પરિણામે તેને બદલે વર્ષના અમુક મહિનાઓમાં એ ધૂમકેતુની દિશામાં આપણે ખરતા તારાઓ માત્ર જોઇએ છીએ.

થોડા ધૂમકેતુઓની પૂંછડીમાં એક એવો વાયુ હોવાનાં ચિહ્નો મળ્યાં છે કે જે વાયુ શ્વાસમાં જવાથી પૃથ્વી પરના માનવોના જીવનનો અંત આણે છે. થોડાં વર્ષો પહેલાં જ્યારે ખગોલિકોએ જાહેર કરેલું કે પૃથ્વી અમુક ધૂમકેતુની પૂંછડીમાંથી પસાર થવાની છે ત્યારે લોકોને તો એમ જ લાગેલું કે પ્રલય કે કયામતનો દિવસ આવી રહ્યો છે. ઘણા લોકો પોટલાં બાંધીને, હિસાબકિતાબ પતાવીને, શાંત શુદ્ધ દિલે પૃથ્વી છોડવા તૈયાર પણ થઈ ગએલા. પરંતુ મનુષ્યજાતિના સદ્‌ભાગ્યે કશું નુકસાનકારક ન બન્યું અને એ સારો યે પ્રસંગ અણજાણ્યો જ પસાર થઇ ગયો. આ બધાં કારણોને અંગે ધૂમકેતુઓ પર પણ જીવન હોય એવું માનવામાં આવતું નથી.*

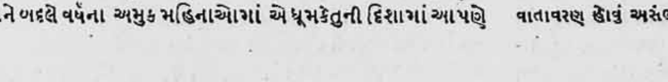
તો પછી શું ક્યાં યે સૂર્યમંડળમાં કે બહાર જીવન જ નથી? આખા વિશ્વમાં પૃથ્વી સિવાય કોઈ સ્થળે મનુષ્યો છે જ નહિ? વિજ્ઞાન એનો જવાબ આપે છે કે ક્યાં યે પણ જીવન હોય એવા સંયોગો અત્યારે જણાતા નથી. આટલા જ માટે એક નૂતન ખગોલિકે જણાવ્યું છે કે જીવન એ આ વિશ્વમાં એક આડ-પેદાશ (બાઇ-પ્રોડક્ટ) છે. વિશ્વરચનામાં તેનું કોઇ નિશ્ચિત સ્થાન નથી. એ માત્ર એક અકસ્માત જ છે.

છતાં યે આપણે નિરાશ થવાનું કારણ નથી. વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો કદિ પૂર્ણ નથી હોતા. યુગેયુગે અને સ્થળેસ્થળે તેમાં સુધારાવધારા થયા જ કરે છે,—શુક્ર અને મંગળની બાબતમાં છેલ્લાં બેત્રણ વર્ષની અંદર થયા તેમ. કદાચ ભવિષ્યમાં એમ બને કે ભૂતકાળમાં જે હકીકતો આપણે એકઠી કરી હોય તેમાં ભૂલ નીકળે ને જે નવી હકીકતો જમા થઈ હોય તે પ્રમાણે આછાઆછો પણ સંભવ રહે કે આટલા વિશાળ આ વિશ્વમાં ક્યાંક જીવન હશે. અને આપણે માત્ર આ આશાના તંતુએ જ વિશ્વની ભયાનક એકલતામાં દિવસો કાઢવા પ્રયત્ન કરવો જોઇએ.

'શિરીષ'

---

* ઘણા લોકો asteroidsને પણ એક દસમો ગ્રહ ગણે છે. ખરી રીતે એ એકાદ ગ્રહના ટુકડા જ છે. પરંતુ તેમના અતિ નાના કદને અંગે તેમના પર વાતાવરણ હોવું અસંભવિત છે એટલે આ લેખમાં તેનો વિચાર કર્યો નથી.



સંસારનાં શહેરો

૩૭—આર્કટ

કર્ણાટકના નવાબ ચંદાસાહેબ અને રૉબર્ટ ક્લાઈવ વચ્ચેના યુદ્ધથી પ્રખ્યાત થએલા આ શહેરનું મૂળ નામ 'આરુકાડુ' છે અને તે હાલના ઉત્તર આર્કટ જિલ્લામાં રાણીપેઠની સામે પાલાર નદીને કાંઠે આવેલું છે. પાંચ માઈલ ઘેરાવાના તોતીંગ કિલ્લાથી રક્ષાએલું આ શહેર કર્ણાટકના નવાબોની રાજધાની હશે ત્યારે ખૂબ જાહોજલાલ ને દર્શનરમ્ય હશે. આજે તો એના પતન પછી એની પડોશની નદી યે સુકાઈ ગઈ છે. ઈ. ૧૭૫૧માં ક્લાઇવે તે જીત્યું. ૧૭૫૮માં ફ્રેન્ચ સરદાર લાલીએ તે અંગ્રેજો પાસેથી ખૂંચવી લીધું, પણ ૧૭૬૦માં સર આયરકૂટે તે પાછું લઇ, ચંદાસાહેબના હરીફ અને પોતાના મહોરા મહમદઅલીને તેની મસનદ સોંપી.

વીસ વરસ સુધી મહમદઅલીના તાબામાં રહ્યા પછી મહીસુરના સિંહ હૈદરઅલીએ તે જીતી લીધું. પણ તેના પછી તેના પુત્ર ટીપુ સુલતાને તેની ઉપેક્ષા કરી ને ૧૮૦૩માં કર્ણાટકના બીજા ભાગો સાથે તે પણ અંગ્રેજોએ ખાલસા કર્યું.

આજે એનો ભવ્ય કિલ્લો ભગ્નાવશિષ્ઠ ઊભો છે. એનો કોઈ પણ દરવાજો કાયમ રહ્યો હોય તો એક દિલ્હી દરવાજો. કેટલીક મસ્જિદો હજુ જેમની તેમ ઊભી છે, જેમાં સૌથી દર્શનીય સાદતુલ્લાખાનની લીલા અકીકથી બાંધેલી મસ્જિદ છે. આર્કટના ઘેરાની યાદ આપવા યાદગારીની એક તકતી દિલ્હી દરવાજા પર જડેલી છે.

ઇ. ૧૭૪૪માં કંપનીના કારકૂન બની હિંદમાં પ્રવેશેલા ક્લાઇવની ભાવિ રાજરમતને વેગ આપવામાં આ આર્કટ સૌથી વિશેષ ભાગ ભજવેલો.

સંસ્કૃતિની સર્જક ગરમી

ગ્રીસમાં એક જૂની પુરાણકથા છે. પ્રાચીનકાળમાં પ્રોમેથસ નામના એક દેવદૂતે સ્વર્ગમાંથી માણસને આપવા અગ્નિ ચોર્યો. સ્વર્ગના રાજા ઝીયસને આ વાતની ખબર પડી. તે તો ઘણો જ ગુસ્સે થઇ ગયો, કારણકે તેને તો ખબર હતી કે અગ્નિ—ગરમી પર જો માનવજાતિનો કાબૂ આવી જશે તો માનવો સદેહે સ્વર્ગ ભોગવશે. કોપેલા ઝીયસે આથી પ્રોમેથસને શાપ આપ્યો કે 'જા, તું પત્થરનો બની જા.' ઉપરાંત તેણે એ દેવદૂતને વધુ હેરાન કરવા એક સમડી બનાવી, જે રોજ પ્રભાતે પ્રોમેથસનું કાળજું ખાઇ જતી; કારણકે દૂતને રાત્રિ દરમ્યાન નવું કાળજું ઊગતું. વર્ષો સુધી દૂત આ પ્રમાણે પીડાતો રહ્યો. એકવખત જગવિખ્યાત પહેલવાન હરકયુલસ ત્યાં આવી ચડયો. તેણે એ સમડીને મારી નાખી, પ્રોમેથસ શાપમુક્ત થયો અને તેણે માણસને અગ્નિ આપી દીધો.

મને તો એમ લાગે છે કે દેવદૂત પ્રોમેથસ જગતને—માનવજાતને આથી વધુ ઉત્તમ ભેટ કદાપિ આપી શકયો જ ન હોત. આપણી સંસ્કૃતિનો પાયો અગ્નિમાં—ગરમીમાં જ રહેલો છે. ગરમી જ આપણો કાચો અખાદ્ય ખોરાક પકાવી આપે છે; ગરમીમાંથી ઉત્પન્ન થએલો પ્રકાશ અંધકાર હાંકી કાઢે છે; અને શું અગ્નિ વગર જ આપણે સંસ્કૃતિના સ્તંભો જેવાં આધુનિક યંત્રોને કાચી ધાતુઓમાંથી બનાવી શકયા હોત? કદાચ આ કારણથી જ આપણા પૂર્વજો અગ્નિપૂજા નહિ કરતા હોય?

ગરમીની ઉત્પત્તિ

આફ્રિકાનાં જંગલોમાં રહેતો કોઈ અસંસ્કૃત માનવી બે પથરા ઘસીને, ને આપણે પળમાત્રમાં દીવાસળી ઘસીને અગ્નિ પેદા કરીએ છીએ તેમાં કશો જ મૂળભૂત તફાવત નથી. બંનેનાં કાર્યથી બે જુદાંજુદાં મૂળ તત્ત્વોનું પ્રાણવાયુ સાથે સંયોજન થાય છે; અને આ સંયોજનના પરિણામે એ મૂળ તત્ત્વોના અણુઓમાં રહેલો ગરમીનો મોટો જથ્થો છૂટો પડે છે. આપણાં સામાન્ય બળતણો-લાકડું, કોલસો, તેલ ઇત્યાદિ-માં બીજું મૂળ તત્ત્વ તે કાર્બન (Carbon). આ બળતણોને અમુક હદથી વધુ ગરમ કરવાથી, તેમાં રહેલા કાર્બનના અણુઓ પ્રાણવાયુ સાથે સંયોજિત થઈ કાર્બોનિક ઍસિડ ગૅસ (Carbon Dioxide) ઉત્પન્ન થાય છે. આ સંયોજનથી પુષ્કળ પ્રમાણમાં ગરમા છૂટી પડે છે. તમે જાણતા તો હશો કે સગડીમાં શરૂઆતમાં જ કાકડી મૂકી થોડા કોલસા સળગાવા પડે છે; ત્યાર બાદ તો ગરમી છૂટી પડવાથી કોલસા આપોઆપ જ સળગે છે.

જ્વાળા અને પ્રકાશ

સામાન્ય સંજોગોમાં તો આપણને ગરમી, જ્વાળા અને પ્રકાશ સાથે જ મળે છે. પરંતુ બધા જ પ્રયોગોમાં આ હકીકત સત્ય નથી. એક સામાન્ય દાખલો લઇએ. દીવાળીમાં ઇલેકટ્રિક તાર (જે મૅગ્નેશિયમ ધાતુનો બનાવેલો હોય છે તે)ને સળગાવવાથી આપણને ગરમી અને પ્રકાશ એ બે તો મળે છે, પણ સ્ટવમાંથી જેવી જ્વાળાઓ નીકળે છે તેવી જ્વાળાઓ નીકળતી નથી. કારણકે ગમે તેટલી ગરમી આપવાથી પણ મૅગ્નેશિયમનું વાયુમાં રૂપાંતર થઈ શકતું નથી. તો પછી તમે સવાલ પૂછશો કે જ્વાળા ઉત્પન્ન કયારે થાય? જ્યારે બે યોગ્ય મૂળ તત્ત્વો વાયુ અવસ્થામાં સંયોજિત થાય છે ત્યારે જ જ્વાળા ઉત્પન્ન થાય છે. વાયુ પદાર્થ તો છે જ, પણ વાયુ અવસ્થામાં મૂળ તત્ત્વોના અણુઓ એકબીજાથી ઘણા અંતરે રહેલા હોય છે. આથી વાયુ અવસ્થામાં બે મૂળ તત્ત્વોનું સંયોજન ઘણી જ ઝડપથી થઈ શકે. એ અતિ ઝડપથી પુષ્કળ ગરમી છૂટી પડે છે, અને પરિણામે જ્વાળા ઉત્પન્ન થાય છે. પણ જ્વાળાને અને પ્રકાશને શો સંબંધ? વાયુ અવસ્થામાં પણ કેટલાક ઘન કારબનના અણુ રહેલા હોય છે. આ અણુઓ પુષ્કળ ગરમી છૂટી પડવાથી અતિ તપ્ત (white-hot) થઇ જાય છે; અને તેથી જ્વાળા મોટે ભાગે પ્રકાશ આપે છે. સૂર્યમાં પણ હર પળે ઘણા જ મોટા કદમાં આર્દ્રવાયુ બળે છે અને તેથી ઉત્પન્ન થએલી ગરમી અબજો માઇલમાં પ્રસરે છે.

ગરમી—એક પ્રકારની ગતિ

આપણે જ્યારે સગડી પાસે ઊભા હોઇએ છીએ ત્યારે આપણને તાપ લાગે છે, પણ જો ભૂલેચૂકે આ ઋતુમાં બરફનો સ્પર્શ થઇ જાય તો કેવા દાંત કકડી ઊઠે છે! આ પણ પ્રકાશથી ઉત્પન્ન થતી તેજ અને અંધકાર જેવી જ એક પ્રકારની અસર છે. પણ આ અસર થવાનું કારણ શું? આનો ટૂંકટચ જવાબ એ છે કે 'ગરમી એક પ્રકારની ગતિ છે.' સૂર્યની ગરમીનો દાખલો લઇએ તો ઉપરનું કથન સમજવું સરળ પડશે. સૂર્યમાંના અને સપાટી પર રહેલા અણુઓ અતિ વેગવાન હોય છે. આ અણુઓના સંપર્કમાં આવવાથી વાતાવરણમાં રહેલા ઇથર (Ethier) નામના પદાર્થમાં ગતિ ઉત્પન્ન થાય છે. આ ગતિથી ઈથરમાં ગરમીનાં, પ્રકાશનાં અને બીજા અનેક પ્રકારનાં મોજાં (waves) ઉત્પન્ન થાય છે. ઈથર મારફતે આ મોજાં પૃથ્વી પર આવે છે. આ રીતે આયાત થએલાં ગરમીનાં મોજાં પૃથ્વી પરની તમામ વસ્તુઓ પર અથડાય છે; અને તે એ તમામ વસ્તુઓમાં (જેમાં આપણો પણ સમાવેશ થઇ જાય છે) એક પ્રકારની ગરમી ઉત્પન્ન કરે છે જેને આપણે ગરમી તરીકે ઓળખીએ છીએ. આ ક્રિયામાં ઇથરની સ્થિતિ તો માત્ર સંપેતરું લઈ જનારા જેવી જ છે. આટલી ગરમી આપણને તે પહોંચાડે છે, પણ તેને જરા ય ગરમ થવાનો લાભ મળતો નથી!

ગરમીનાં મોજાં

તમારા ઘરમાં જો કોઇ ઓરડાને વાદળી કાચની બારીઓ હશે તો તે ઓરડામાં બીજા ઓરડાઓ કરતાં વધુ બફારો લાગશે. એમ કેમ? તમને કદાચ ઉપરની વસ્તુનો ખ્યાલ જ નહિ આવ્યો હોય, પરંતુ આ ફેરફારની પાછળ ગરમીનાં મોજાં જ છુપાએલાં છે. પ્રકાશનાં મોજાંની માફક ગરમીનાં મોજાંમાં પણ જુદીજુદી મોજાં-લંબાઇ (wave-lengths) હોય છે. વાદળી રંગના કાચમાં એક એવો ગુણ છે કે જેથી ગરમીનાં ટૂંકી લંબાઇનાં મોજાંને જ તે અંદર જવા દે છે. આ પ્રવેશેલાં મોજાં ગાંડાની માફક ટેબલ પર, ખુરશી પર, દીવાલ પર અને જ્યાંત્યાં અથડાય છે. પણ થોડી જ વારમાં એ બીચારાંઓ ડાહ્યાં થઇને જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે કે હવે તેઓ મોટાં થયા છે, (એટલે કે તેમની મોજાં-લંબાઇ વધી છે) અને હવે જે દરવાજેથી પેઠા હતા તે દરવાજો તો બહાર જવા માટે નાનો પડે છે; કારણ વાદળી કાચ મોટી લંબાઇવાળાં ગરમીનાં મોજાંને આરપાર જવા દેતો નથી. નિરાશાનાં માર્યાં એ બીચારાં ગુસ્સે થઇ આમતેમ ફૂંફાડા મારી,

આરડાનું ઉષ્ણતામાન વધારી પોતાનો ગુસ્સો વ્યર્થ ઠાલવે છે.

શિયાળાની ઠંડીમાં ધોળા રંગનાં કપડાં કરતાં બીજા કેટલાક રંગના કપડાં આપણને ગરમ લાગે છે. રંગીન અને ધોળાં કપડાં બંને સુતરાઉ હોવા છતાં આ ભેદ શા માટે? વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ જોતાં કોઈ કાપડ ઠંડુ કે ગરમ છે જ નહિ. સામાન્યરીતે આપણા શરીરનું ઉષ્ણતામાન વાતાવરણના કરતાં ઊંચું હોય છે, તેથી ગરમીનો એક નાનો પ્રવાહ આપણાં શરીરમાંથી વાતાવરણમાં વહેતો જ હોય છે. જે કપડાં ગરમ હોવાનો આભાસ થાય છે તે કપડાંના અણુઓમાં, શરીરમાંથી વાતાવરણમાં વહી જતા ગરમીનાં મોજાં અટકાવવાની શક્તિ હોય છે આથી ગરમીનો અપવ્યય થતો અટકવાથી આ પ્રકારનાં કપડાં ગરમ લાગે છે. આ પ્રકારની જે વસ્તુઓ ગરમીનું જલદી વહન કરી શકતી નથી તે મંદવાહક (dab-conductor) કહેવાય છે. પૃથ્વી પણ મંદવાહક છે, તે આપણાં સારા નસીબની વાત છે. પ્રથમ તો તે એક અત્યંત ગરમ વાયુનો જથ્થો જ હતી. કાળક્રમે તે ઠંડી થઇ ને આખરે ઉપરનું પડ ઠરીને ઘન થઇ ગયું. પરંતુ તેના પેટાળમાં હજુ યે ધગધગતો લાવારસ રહેલો છે. જો પૃથ્વી સુવાહક (good-conductor) હોત તો એ લાવાની ગરમી સપાટી પર આવત ને વાતાવરણમાં ઉત્પાત મચાવી મૂકત. તો પછી આજે પૃથ્વી પર જણાતી જીવમાત્રની હયાતી હોત કે કેમ તે શંકાસ્પદ છે.

ગરમીની અસર

બધા જ જાણે છે કે ગરમીની બે સામાન્ય અસર છે. ઉષ્ણતામાન સાથે વસ્તુની લંબાઈ અને કદ વધે છે, જ્યારે ઠંડીથી સંકોચાય છે. પણ કાંઇ પાંચે આંગળીઓ સરખી નથી હોતી. તે પ્રમાણે આ સામાન્ય નિયમને પણ અપવાદ છે. પાણીને જો આપણે ૪ ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડથી ૦ ડિગ્રી સેન્ટીગ્રેડ સુધી ઠંડુ કરીએ તો તેનું કદ વધે છે. આથી જ બરફ પાણીથી હલકો છે. ઉત્તર ધ્રુવ વગેરે પ્રદેશોમાં અતિશય ઠંડીને લીધે બરફ પણ ઠરી જાય છે. બરફમાં તો જળચરો કેવી રીતે જીવી શકે? પણ બરફ પાણી કરતાં હલકો હોવાથી તે સમુદ્રની સપાટી પર તરે છે, ને સમુદ્ર ઉપર પડતી બહારની ઠંડી સહન કરે છે; પણ નીચે સમુદ્રના ઊંડાણમાં તો જળ જ હોય છે. કુદરતે જો એ અપવાદ જ ન રાખ્યો હોત તો સમુદ્રની જીવસૃષ્ટિ સાથે તેના પર નિર્વાહ કરનાર માનવસૃષ્ટિનો પણ અંત આવી ગયો હોત. માનવ ભલે ભૂલ કરે, પણ કુદરતને તેમ કરવું કાંઇ પાલવે?

સૂર્યની અમાપ ગરમી

આપણામાં કહેવત છે કે 'ઘરનો જોગી તે જોગટો, અને બહારથી આવ્યો તે સંત.' રોજનો સૂર્ય જે અમાપ ગરમી આપણને ભેટ ધરે છે તેને તો આપણે બેફિકર બની વીસરી જ જઇએ છીએ! સૂર્ય તરફથી મળતી ગરમીનો તમને ખ્યાલ છે? બળતણનો એક ઘનચોરસ માઈલના કદનો એક, એવા ૭૮૦,૦૦,૦૦,૦૦,૦૦૦ ઘનચોરસો બાળતાં જેટલી ગરમી મળે તેટલી તો સૂર્ય આપણને દર કલાકે આપે છે! આ અમાપ ગરમીનો ઘણો જ નાનો ભાગ આપણે પાક ઉગાડવા તથા આપણાં જીવન ટકાવી રાખવા વાપરીએ છીએ. અને બાકીનો ભાગ અનંત વ્યોમના અબજો માઈલની સફર ખેડવામાં વ્યર્થ જાય છે. એક એકરના ખેતરમાં જે ગરમી પડે છે તેને કાબૂમાં લઈ જો આપણે ઉપયોગ કરીએ તો દર કલાક કામ કરવામાં વપરાતો છ ટન કોલસો તે વડે આપણે બચાવી શકીએ. આપણાં આજનાં પરિમિત સાધનોથી આ સૂર્યગરમી રૂપે રહેલી શક્તિનો અમાપ જથ્થો આપણે વાપરી શકતા નથી. પણ ભાવિ વૈજ્ઞાનિકો જ્યારે તેના પર સંપૂર્ણ કાબૂ મેળવી તેનો સદુપયોગ કરશે તે દિવસે જગતમાં બળબળતાં સહરાનાં જેવાં કરાળ રણોની જગ્યાએ આખા જગતની માતા જેવાં, આંખને ઠારે તેવાં લીલાછમ ફળદ્રુપ ખેતરો હશે

અરુણ મહેતા

ફોટોગ્રાફી

હરીફાઇનું પરિણામ

પહેલું અને બીજું ઈનામ મોકૂફ; ત્રીજું ઇનામ: 'શિલ્પી'–શુકદેવ ભચેચ (અમદાવાદ); ઉત્તેજના: 'અકસ્માત'–નવનીત શાહ (અમદાવાદ). નોંધપાત્ર (૧) 'બંદરમાં આરામ'–ડી.બી. ખોના (ગડગ); (૨) 'આરામની વેળા'–ગંગારામ પ્રજાપતિ (અમદાવાદ); (૩) 'એકાકી'–હીરાલાલ ભટ્ટ (અમદાવાદ)

ઘોર વિશ્વયુદ્ધની ઘાતક અસર હરીફાઈ ઉપર સ્પષ્ટ દેખાય છે. છેલ્લા છ માસમાં ચિત્રોની સંખ્યા ઉત્તરોત્તર ઘટતી ચાલી છે. આ માસે ફક્ત સાત હરીફોનાં એકંદર અગિયાર ચિત્રો હરીફાઈમાં આવ્યાં છે. ભવિષ્યમાં 'કુમાર'ના વાચકો તરફથી વધારે ઉત્સાહ કે પ્રગતિ નહિ જણાય તો અમારે કદાચ અનિશ્ચિત સમય માટે હરીફાઈ બંધ કરવી જોઇશે એમ લાગે છે. જો પહેલાંની માફક જ પ્રવાહ ચાલુ રહે તો તો આશા છે કે એ પગલું ભરવાની ફરજ માથે નહિ આવે.

ત્રીજું ઈનામ જીતનાર ભાઈ શુકદેવના 'શિલ્પી' ચિત્રમાં પત્થર કોતરતા કારીગરના ચહેરા પર એકાગ્રતા ઠીકઠીક ઝડપાઇ છે. શિલ્પીના ટાંકણા ને હથોડાની સ્થિતિ કાર્યની ગતિની સૂચક છે, એઆ ચિત્રની વિશિષ્ટતા છે. પાત્રની ચારેકોર જગ્યાનો અભાવ હોવાથી આંખ જરા સંકડાશ અનુભવે છે. એ દૂર કરવા ચિત્રવિસ્તાર વધારવો જોઇએ.

'ટેબલ-ટૉપ ફોટોગ્રાફી'ના અખતરા અભ્યાસ માટે આવશ્યક છે. જૂજજાજ સામગ્રીમાંથી પણ સાદા ને સરળ સંયોજન વડે સૂચક તથા આકર્ષક ચિત્રો ઉપજાવી શકાય. એમાં ચિત્રકથાનો નિર્દેશ માત્ર બસ હોય છે. ભાઈ નવનીત શાહનું 'અકસ્માત' ચિત્ર તેનો નમૂનો છે. પોલીસમૅન, મોટર, ગાડું, ગાડાવાળો વગેરે જોતાં પ્રસંગ સમજાય છે. જોકે જરૂર કરતાં જરા વધુ વસ્તુઓ આવવાથી ચિત્રની રજૂઆતમાં થોડો ગૂંચવાડો ઊભો થયો છે. ફોટોગ્રાફીની ટેકનીક સારી છે.

નોંધપાત્ર ઠરેલાં ત્રણે ચિત્રોમાં વિષયની વિવિધતા છે. 'બંદરમાં આરામ'માં ચિત્રનું મુખ્ય લક્ષ્ય તરી આવતું નથી. ઘણાં વહાણોમાં એકાદને પ્રધાનપદે આપવાથી ચિત્રની અસરકારકતા વધત. સંયોજન તથા છાયાપ્રકાશની મદદથી કોઇ એક વસ્તુને કેન્દ્રસ્થાને મૂકી શકાત. આમ કરવું અશક્ય લાગતું હોય તો દૂર જઇ વસ્તુને દૃશ્ય–Seascapeમાં ફેરવી નાખવાથી પણ આકર્ષક ચિત્ર બનવાનો સંભવ હતો. ભાઈ ગંગારામના 'આરામની વેળા'માં પણ વિષય સારો છતાં સંયોજન દોષયુક્ત છે. ચલમ ફૂંકતા બે ભરવાડની પીઠ કૅમેરા તરફ હોય તો બળદને પીઠ ટેકવી ઊભેલ ભરવાડ ચિત્ર-નાયક બનત. વાતાવરણ પાત્રને અનુરૂપ છે. એક્સ્પોઝર આપતાં કૅમેરા હાલ્યો હોવાથી પ્રિન્ટમાં 'કૅમેરા-શેઈક' સ્પષ્ટ દેખાય છે. 'એકાકી' ચિત્રમાં ભાઇ હીરાલાલે સૂર્યાસ્ત સમયે કોઈ સ્ત્રીને નદીકાંઠે કુદરત નિહાળતી રજૂ કરી છે. ચિત્ર આડું હોવાથી ઊભી વસ્તુ કરતાં આડી વસ્તુને વધારે અનુકૂળ બનત. વળી ચિત્રમાં ખાસ આકર્ષક તત્ત્વો નથી.

બલવન્ત ભટ્ટ

જીવનનું પરોઢ ભાગ ચોથો

પ્રકરણ ૧૦મું

સોનેરી અંક

કુમારના ૧૩મા વર્ષ સાથે શરૂ થએલી આ રસભરી અને મહત્ત્વની લેખમાળા આ અંક સાથે પૂરી થાય છે. આ સાત વર્ષ દરમ્યાન એણે એક મહાન લડતનાં આંતરિક સ્મરણો આલેખતી એક બાળ કુમારની મુગ્ધ આત્મકથાનો જે રસ વાચકોને આપ્યો તેની પ્રશસ્તિના અમે સાક્ષી છીએ. એ ખરૂં છે કે આ પ્રકરણના અંત સાથે આવતો તેનો અંત અણચિંતવ્યો લાગે છે. હજી તેનો થોડો અંતિમ ભાગ બાકી છે; પણ તે આપી શકાય એવી સ્થિતિ આજે નથી, એ, લેખકે, આધુનિક રાજકીય લડતને અંગે જેલ જતાં-જતાં લખેલા પત્રમાંનું નીચેનું અવતરણ આપમેળે બોલે છે: '... આગળનાં બારેક પ્રકરણ લખીશ તો લખીશ; બાકી આશા નથી. એક રીતે તો જેટલું લખી ચૂક્યો તેમાં 'જીવનના પરોઢ'ની સમાપ્તિ કહી શકાય. હવેનાં પ્રકરણોમાં તો બાપુનો મહિમા ગાવો રહ્યો. પ્રધાન વસ્તુ રહી ગઈ તે ચૌદ દિવસના ઉપવાસનું વર્ણન. પણ તે 'આત્મકથા'માં આવ્યું છે. એટલે જો આટલેજ આ ગ્રંથ પૂરો થાય તોયે મનેસંતોષજરહેશે.'

સામાન્યરીતે પંદરવીસ દિવસનો ગાળો લાંબો ન ગણાય. પણ જ્યારે અવનવા ઇતિહાસો રચાય છે, મહાન સંધિવિગ્રહ અસ્તિત્વમાં આવે છે, ત્યારે એક એક દિવસ મહાગ્રંથની સામગ્રી મૂકતો જાય છે. મહાભારતનું યુદ્ધ પૂરા વીસ દિવસે નહોતું ચાલ્યું, પણ એની કથાના સેંકડો શ્લોકો રચાયા. રામ-વનવાસ તથા દશરથ રાજાના સ્વર્ગવાસ અને ભરતજીના નંદીગ્રામ-નિવાસ વચ્ચે પણ પંદરવીસ દિવસ જેટલો સમય માંડ વીત્યો હશે, પણ એની ગાથા વાંચતાં એ એકએક દિવસ એકએક વરસ જેટલો લાંબો અનુભવાય છે. દક્ષિણ આફ્રિકાના સત્યાગ્રહની સફળતાએ પંદરવીસ દિવસ જેટલા ટૂંકા સમયમાં જન્મ લીધો, પણ એ પખવાડિયાનો એક એક દિવસ વિશાળ ઇતિહાસથી ભરપૂર છે. એ વેળા બાપુજીના દિવ્ય સ્વરૂપનું-એમના તપઃપૂત, તેજોમય શરીરમાં ઝળહળી રહેલા આશ્ચર્યભર્યા અણનમ આત્માનું દર્શન કરતાંકરતાં એમના મિત્રોને સેવકો લળી પડતા એમાં તો નવાઈ નહિ, પણ દુશ્મનો પણ વધુ ને વધુ સંખ્યામાં ગદ્‌ગદ્‌ બની માથું ઝુકાવતા જતા હતા. એ વેળાનો એક એક કલાક સત્યના પ્રતાપી વિજયનો ડંકો વગાડી જતો હતો.

સ્વ. દીનબંધુ ઍન્ડ્રૂઝ જેવા સંત ને સાહિત્યકાર એ અદ્‌ભુત પ્રસંગોનું રંગભર્યું આલેખન આપી શકે; એમણે આપ્યું પણ છે. પરંતુ તેઓ એ સમયે બાપુજીના નવા મિત્ર હતા, અંતેવાસી ન હતા. એ સમયે મહાદેવભાઇની કલમનો તાજો પ્રસાદ આપણને મળવા પામ્યો હોત તો યે આપણું મોટું સદ્‌ભાગ્ય ગણાત. છતાં રાવજીભાઇએ બહાર પડેલી 'ગાંધીજીની સાધના'નાં છેલ્લાં પ્રકરણો દ્વારા બાપુજીના એ દિવ્ય રૂપની જે ઝાંખી આપણને મળે છે તે યે ઓછી પાવક નથી.

હું મારી સ્મૃતિને બને એટલી કસું છું તો યે એ મહાન ઇતિહાસનાં બહુ જૂજ સંસ્મરણ મને સાંપડે છે. ખરી વાત એ છે કે બાપુજી હવે કેવળ અમારા ઘરના કે ફીનિક્સના નહોતા રહ્યા; નાતાલ ને ટ્રાંસવાલમાં વસી રહેલા લાખો હિંદીઓનાં લોહીના ધબકારા ને શ્વાસોચ્છ્વાસ સાથે તેઓ એકરૂપ બન્યા હતા. મહાન યોદ્ધાનું એક ડગલું નજરે પડવાથી એની વીરતાની જેટલી કલ્પના આવી શકે એથી વધુ કલ્પના ફીનિક્સને આંગણે હરતાફરતા બાપુજીનાં દર્શન, પોતાની નજરે કરવાથી મને આવી શકે એમ ન હતું. ઊંડી રાજનૈતિક ચાલ, સત્યાગ્રહના વિવિધ મોરચા વગેરે કશું મારા કાચા ભેજામાં ઊતરે એમ ન હતું. એટલે કથારસિકોને હું વિનવીશ કે તેઓ પૂરો રસ મેળવવાને તો 'આત્મકથા', 'દક્ષિણ આફ્રિકાનો ઇતિહાસ', 'ગાંધીજીની સાધના' અને એ વેળાના ઍન્ડ્રૂઝ સાહેબના લેખો વાંચી જાય. એ વિના સત્યાગ્રહ-વિજયની એ ગાથા અધૂરી રહી જશે. છતાં મારી સ્મૃતિ જેટલો સાથ આપે છે એટલું વર્ણન આપી આ સ્મરણયાત્રા પૂરી કરીશ.

ઍન્ડ્રૂઝ સાહેબ અને પીઅર્સન સાહેબને વિદાય આપ્યા પછી ફીનિક્સના વાતાવરણમાંનું તાણ ઘણું ઘટી ગયું. થોડા દિવસમાં થનારી વિરાટ યુદ્ધયાત્રા આઘેના ભવિષ્યમાં લંબાઈ ગઈ. સત્યાગ્રહ માટે સોળ જણની પહેલી ટોળી ઊપડેલી તે પહેલાંના નિયમ પ્રમાણે ફીનિક્સ આશ્રમનો કાર્યક્રમ પાછો ગોઠવાતો આવ્યો. જોકે ક્યારે ફરી જેલ જવું પડે તેની અટકળ ન હોવાથી ભણનાર કે ભણાવનારનાં ચિત્ત અધ્યયન-અધ્યાપનમાં ઊંડે ઊતરવાને બદલે વર્ગોમાં મોટેભાગે હળવી વાતોચીતો, કથા-આખ્યાન ને નામમાત્રનું ગણિત ચાલતું. બગીચાઓનો ને છાપખાનાનો ઉદ્યોગ તો પોતાની મેળે જ કામ માગી લેતા, પણ બીજા ઉદ્યોગો વિષે કોઇને ખાસ ઉત્સાહ ન હતો.

એવામાં એક સવારે દૂરને ખૂણે પડેલી મોચીકામની ઓરડીની ઝાડઝૂડ થતી ને તેનાં ઓજારો ઘસાઇને તૈયાર થતાં મારી નજરે પડયાં. મેં પૂછ્યું, 'કોણ, મોચીકામ, ભગાભાઇ કરશે કે? ડાહ્યો તો આવ્યો નથી' જેલમાંથી છૂટીને આવેલા નવા વિદ્યાર્થીઓમાં ભગાભાઇ એક હતા. રામદાસકાકાના એ ખાસ દોસ્ત ગણાતા અને ટૉલ્સ્ટૉય ફાર્મમાં ચંપલ બનાવનારા પ્રવીણોમાં ભગાભાઇનું નામ મોખરે રહેતું. પણ ભગાભાઈના કામને મેં જોએલું નહિ, એટલે એ જોવાનો મને ઉત્સાહ હતો. ને એ કામ શીખવાનું પણ મન હતું. પણ ઓરડી સાફ કરનારે મને તરત જવાબ વાળ્યો:'હથિયારોને અડીશ નહિ. શીખવા-શીખવવાનું કામ શરૂ થવાનું નથી. આ તો જનરલ સ્મટ્સે બાપુજી પાસે એક જોડી ચંપલ માગ્યાં છે, એટલે એ તૈયાર કરવા પૂરતો સામાન તૈયાર કરવાનો છે. હજુ તો કોને ખબર, ક્યારે જેલ જવાનું થાય! એટલે એક જોડી ચંપલ બનીને કામ બંધ રહેશે.'

મોચીકામ શીખવાનો મારો ઉમંગ આમ એકએ વાર પાછો પડ્યો તે પડ્યો ને હું સદા એ કામ શીખ્યા વિનાનો રહ્યો. શરીરે નબળા ને ઉંમરે નાના રહેનારને તક ખોવી પડે એ જીવનભરને માટે

વસમી થઈ પડે છે. એ એક જોડી ચંપલ તૈયાર થાય એ જોવા મેં આશ્રમને એકાંત ખૂણે કેટલા યે આંટા માર્યા.ને જોવાનો સંતોષ લીધો.

ચંપલજોડી તૈયાર થયા પછી બાપુજીએ એની ચીવટભરી તપાસ કરી. સ્મટ્સ સાહેબના પગના આકાર સાથે કેવી રીતે એ બંધબેસતા થઇ રહે એ સૂચવ્યું તથા એનો ચળકાટ, સિલાઇના ટાંકા આદિની બધી વિગતો ધારીધારીને જોઇ વળ્યા ને જ્યારે એમને પૂરેપૂરો સંતોષ થયો ત્યારે તેમણે સ્મટ્સ સાહેબને એ પ્રેમોપહાર પાઠવ્યો.

ઘણા લોકોને ઘણી ભેટો આપતાં મેં જોયા છે. મિત્રો મિત્રોને, ભાઈ ભાઇને, કાકા ભત્રીજાને અને માબાપ પુત્ર-પુત્રીને ભેટ આપે છે. પણ એવી એકેય ભેટ યાદ નથી, જેવી સ્મટ્સ સાહેબને બાપુજીએ મોકલેલી ચંપલવાળી ભેટ યાદ છે. હજુ સ્મટ્સ સાહેબ સાથે છેવટની સમાધાની થઈ ન હતી. કાચી સમાધાની પર પણ ભરોસો નહિજેવો હતો. આપેલાં વચન ફેરવી બેસતાં સ્મટ્સ સરકારને વાર નથી થતી એવો કડવો અનુભવ વારેવારે થયો હતો, એટલે હિંદી કોમના નાના-મોટા સૌનાં મન ઊંચાં હતાં. પણ બાપુજી સ્મટ્સ સાહેબને જોહાનિસબર્ગ મળવા ગયા ને એમણે (કદાચ એમના સેક્રેટરીએ) 'ગાંધી, તમારા હાથનાં ચંપલ બહુ સારાં આવે છે; એક જોડી મોકલશો ?' કહી માગણી કરી, એટલા પરથી બાપુજીએ પ્રેમથી તરબોળ કરીને એ ચીજ મોકલી. સ્મટ્સ જેવો દુશ્મન, જે ચાંચડ-મચ્છરની પેઠે હિંદીઓને મસળી નાખતાં વાર ન લગાડે તેના જોડા પાછળ આટલી મહેનત બાપુજીને લેતાં જોઇને મને એ વેળા ઓછો અણગમો નહોતો થયો. આજે એમાં બાપુજીની અદ્વિતીય મોટાઇનુંજ દર્શન થાય છે.

ધીમેધીમે લડતના અંતની આગાહી વધવા લાગી. દક્ષિણ આફ્રિકાના હિંદીઓની હાડમારી હવે વધુ લાંબો વખત નહિ રહે એવી આશાનો ઉદય થયો. જેલ, ગોળીબાર, અપમાન ને મોતના વરસાદની કાળી મેઘલી રાતો જઈ રૂડું સોહામણું પ્રભાત ઊગશે, જે મિઠાશથી સ્મટ્સ સાહેબ બાપુજીનો આદર કરવા લાગ્યા છે તેવો જ આદર દરેક અંગ્રેજ—દરેક આફ્રિકાવાસી ગોરો આપણા હિંદી મજૂરોનો પણ કરશે, આપણે જીતશું ને ગોરાઓ પોતાની ભૂલનો પસ્તાવો કરશે, એવાં સ્વપ્ન સત્યાગ્રહીઓને દેખાવા લાગ્યાં. અને સાચે જ એક મંગળ દિવસે ફીનિક્સમાં ખબર આવી પહોંચ્યા કે 'હવે જેલમાં કોઈ બાકી નથી રહ્યું. આખા દક્ષિણ આફ્રિકાની પ્રત્યેક જેલમાંથી એકાએક સત્યાગ્રહી કેદીને છોડી મૂકવામાં આવ્યો છે.'

સમાધાનીને અંગે છૂટી આવેલા કેટલા યે જેલવાસીઓ બાપુજીનાં દર્શન માટે ફીનિક્સ આવ્યા અને એમની માંગ પ્રમાણે ફીનિક્સમાં એક દિવસ મિઠાઈ વહેંચવાનું નક્કી થયું. ફીનિક્સમાં પકવાન્નફરસાણ ન થતાં એમ નહિ, પણ ઘરમાં સાધારણરીતે થઈ શકે એજ. તે યે સાવ સાદી જાતનાં. ફીનિક્સમા મારૂં આખું બાળપણ વીત્યું, પણ એકેય દિવસ કંદોઈની મિઠાઈ-બિઠાઈ સૂંઘ્યાનું યે મને યાદ નથી. પણ આ સત્યાગ્રહ-વિજયના ઉત્સવને દિવસે ડરબનથી મિઠાઇઓ આવી. બરફી, સૂતરફેણી વગેરેનાં નામ સાંભળેલાં, પણ એની જાણ તે દિવસેથઈ.

બહાર ખુલ્લા આંગણામાં મધુરો તડકો તપી રહ્યો હતો. એક નાનકડા મેજ પર મિઠાઇઓ પડી હતી ને એકેએક મહેમાન, વિદ્યાર્થી વગેરે બાપુજી પાસે જઈને ઊભતા તેમને તે પોતાને હાથે, એકએક વાનગી હાથમાં તોળીતોળીને, પીરસતા જતા હતા અને વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્ન પૂછનાર કે વિનોદ કરનારને ટૂંકો જવાબ આપતા જતા હતા.

મિઠાઇનો પ્રસાદ, તે વળી બાપુજીને હાથે મળે ને તે યે સાચી કમાણીનો પ્રસાદ હોય, તો પછી એવો કોણ બાળક, મરદ કે બુઢ્ઢો હોય જે હરખથી ઊભરાઈ ન રહે ? વિજયના આનંદથી સૌ મહાલતા હતા. પણ મને સ્પષ્ટ યાદ છે કે બાપુજીનું રોજનું સાહજિક સ્મિત પણ એ ટાંકણે અદૃશ્ય થઇ ગયું હતું. તેઓ કોઇ ઊંડા વિચારમાં ગરક થઈ ગએલા દેખાતા હતા. મિઠાઇ પીરસવાનું ને ટૂંકાટૂંકા જવાબો આપવાનું કામ યાંત્રિકરીતે ચાલતું હતું. કંઈ મોટું કામ કર્યું છે, કોઈ વાઘ માર્યો છે, આખરે આપણે જીત મેળવી છે,' એવી કશી ભાવના એમના ચહેરા પર ન હતી. વિજયોત્સવથી જાણે તેઓ કચવાતા હોય એવું દેખાતું હતું. અમ બાળકોને ખાતર મિઠાઇની લ્હાણી કરતા હતા, પણ એ આપવામાં લૂખી રોટલીના કટકાથી યે એમને મન ઓછો રસ હતો એવી ભાવના એમના ચહેરા પરથી નીતરતી હતી.

બાળપણની મારી ટેવ એવી કે વડીલોને મનમાં ક્લેશ થયાની શંકા પડે એટલે એમની નજરથી બચી જઇને તેના કારણની ઝીણવટથી તપાસ કરૂં. એટલે હું મારા ભાગનો પરસાદ પતાવી લઈ રમવા ન ચાલ્યો જતાં બાપુજીથી થોડે દૂર ઘાસનાં તરણાં તોડતો બેઠો. એવામાં એકમહેમાને બાપુજીસાથે ચર્ચા ઉપાડી:'આજે મિઠાઈ વહેંચાઇ એ તો ઠીક જ થયું; પણ આપણી જીત યાદ રહી જાય એવું કોઈ ટકે એવું કામ કરવું જોઇએ. આજે આપણો સોનેરી દિવસ છે. તો આપ સોનેરી અક્ષરોમાં ઇંડિયન ઓપીનિયનનો એક અંક છાપો તો કેવું ?'

આ પ્રશ્ન એવો આવ્યો કે બાપુજીની મુખમુદ્રાની ગંભીરતા જ થઈ તેમના ચહેરા પર.સહજ સ્મિત ઝળકી રહ્યું. તેમણે સૌ સાંભળનારને સમજાવતાં કહ્યું: 'કબૂલ; આપણે સોનેરી અંક જરૂર છાપવો. એમાં સત્યાગ્રહની આખી લડતનું સરવૈયું કાઢીશું. પણ હજુ સોનેરી અંક છાપવા જેવી સમાધાની નથી થઈ. તમે બધા જેલમાંથી છૂટી આવ્યા એ આનંદની વાત થઇ અને મિઠાઈ વહેંચવાનું મેં તમારા સંતોષને સારૂ કબૂલ કર્યું; પણ હજુ કાયદા તો એના એ છે. એ બદલાય ત્યારે જીત થઈ ગણાય. એવી જીત વિના આપણે હરખ શાનો કરીએ ?'

'ઇંડિયન ઓપીનિયન્'ના સોનેરી અંક વિષે મારા મનમાં જાતજાતની કલ્પનાઓ ઊભી થઇ : સોનાનું પૂઠું હશે, આખાં ને આખાં પાનાં સોનેરી રજથી ચળકચળક થતાં હશે અને બાપુજીએ એમાં મજાનુંમજાનું લખ્યું હશે. અમારા છાપખાનામાં બેચાર વાર સોનેરી અક્ષરે છપાતાં પાનાં મેં જોએલાં. તાજી શાહી ઉપર સોનેરી રજ ભૂંસીને એ તૈયાર કરવામાં આવતાં. મને એ ક્રિયામાં બહુ રસ આવતો. હવે મને છેવટની સમાધાનીની ભારે ઉતાવળ થઇ પડી. ક્યારે સમાધાની થાય, ક્યારે સોનેરી અંક છપાય અને ક્યારે એનાં પાનાં પર સોનેરી રજ ભૂંસવાનું મળે, એની હર અઠવાડિયે હું રાહ જોતો રહ્યો ! પણ એ રમતનો વારો ન આવ્યો તે ન જ આવ્યો.

આ પ્રસંગ પછી છસાત મહિને છેવટની સમાધાની થઈ ને સમાધાની થતાંની સાથે બાપુજી વિલાયત ને અમે સૌ વિદ્યાર્થીઓ અહીં હિંદુસ્તાન આવવાને નીકળી પડ્યા. સોનેરી અંક પાછળથી મારા પિતાશ્રીએ ફીનિક્સમાં તૈયાર કર્યો ને મોડેમોડે મને તે હિંદુસ્તાનમાં જોવા મળ્યો. મને એ જોઇને ભારે નિરાશા થઇ. એનું નામ જ ફક્ત 'સુવર્ણ-અંક' રાખેલું; બાકી એકેય પાનું સોનેરી અક્ષરે છપાયું ન હતું. પૂઠા ઉપરના ચાર અક્ષરો માત્ર સોનેરી હતા. એને તે સોનેરી અંક કેમ કહેવાય એ મારી સમજમાં કોઈ રીતે ન આવ્યું.

પણ એ તો થઈ બચપણની વાત. આજે એનું મહત્ત્વ સમજાય છે. સત્યાગ્રહની લડતનો ઇતિહાસ એ ટૂંકા રૂપમાં યે એ વખતે લખાઈ ન ગયો હોત તો ઘણી વાતો અચોક્કસ જ રહેત. બાપુજી તો ત્યાર પછી દસ વરસે, જ્યારે યરોડા જેલમાં જવાનું મળ્યું ત્યારે, એ ઇતિહાસ ('દક્ષિણ આફ્રિકાનો ઇતિહાસ') લખી શક્યા. 'આત્મકથા' એથી યે મોડી લખી. એમાં [અનુ૦ પાછળ પાન ૩૫૮મે]

સંખ્યાઓની ગમ્મત

આજ સૈકાઓ થયાં કેટલીક સંખ્યાઓ અને આંકડાઓમાં કાંઇક વિશેષ પ્રકારની શક્તિ હોવાનું લોકો માને છે. દત્તાત્રેયમાંનો ત્રણનો આંક, નાગની ફેણ ઉપરનો ૧૦નો આંક આદિનો ખાસ ધાર્મિક કે બીજા પ્રસંગોમાં ઉપયોગ થતો આપણે જોઇએ છીએ. એ આંકડાઓની પોતાની અંદર એવી શક્તિ તો કોઈ જ નથી હોતી, તોપણ તે પ્રત્યેક સંખ્યાને અંગે કંઈક ખૂબી તો હોય છે જ. દાખલા તરીકે 'પ'નો અંક લ્યો. લંબાઇ–પહોળાઇની સંખ્યાનો અંદાજ આપતાં ઘણા લોકો પાંચનો જથ્થો લઇને સંખ્યા બોલે છે, અને તે પરથી જ હિંદમાં પાંચનું ચાર ગણું વીસ લોકગણત્રીમાં પ્રચલિત થયું છે. અનેક લોકોને જો ૧થી ૧૦ સુધીમાંનો કોઈ અંક ધારવાનું કહેવામાં આવ્યું હોય તો તેઓ જે જુદાજુદા આંકડા ધારે તેની સરેરાશનો અનુક્રમ કાઢતાં ૦,૫,૮,૨,૩,૭,૬,૪,૯,૧ એમ આવ્યો છે.

આપણી માપ લેવાની પદ્ધતિ ૧૦ના આંકડા પર ઠરાવેલી છે, તોપણ ૧૨નો આંકડો બહુ મહત્ત્વ ધરાવે છે. દાખલા તરીકે રાશિ બાર છે, દિવસના કલાક ૨૪ (૧૨×૨), વર્ષના મહિના ૧૨, ફૂટના ઇંચ બાર, કલાકની મિનિટ સાઠ (૧૨×૫), ૧મિનિટની સેકંડ સાઠ (૧૨×૫), ડઝન વસ્તુ એટલે બાર, અને ગ્રૉસમાં પણ ડઝન બાર. આપણી માપની પદ્ધતિ જો આ બાર (૧૨) ઉપર, એટલેકે સંખ્યાંકના પહેલા બે આંકડા ઉપર બેસાડી હોત તો તેને ૨,૩,૪,૬, એ ચાર આંકડાથી ભાગતાં આપણને બહુ જ સરળતા થાત. દસને ફક્ત ૨ અને ૫ થી જ ભાગી શકાય છે, તેથી દસના સરખા ત્રણ ભાગ કે ચાર ભાગ બની શકતા નથી. દસનું $\frac{૧}{૩}$ એટલે ૦·૩૩૩ આવો આવર્ત દશાંશ થાય.

૯૯નો આંકડો બહુ ગમ્મત આપનારો છે, કારણકે તેની મદદથી કોઈપણ બે આંકડાની સંખ્યાનો ગુણાકાર જલદી થઈ શકે છે. દાખલા તરીકે ૬૪×૯૯=૬૩૩૬, આ ગુણાકાર થઇ ગયો! એની રીત એ છે કે પ્રથમ ૬૪ના આંકડામાંથી ૧ ઓછો કરો અને જે આવે તેને (૬૩ને) ૯૯માંથી બાદ કરી બાકી રહે તે મૂળ આંકડાની જોડે લખી નાખો એટલે ગુણાકાર તૈયાર થઈ ગયો. બીજો દાખલો: ૫૮×૯૯=૫૭૪૨.

૧૦૦૧નો આંકડો અરબી ભાષામાં અરેબિયન નાઇટ્સની સુરસ અને ચમત્કારિક વાર્તાઓની સંખ્યામાં પ્રસિદ્ધ થયો છે, તે બીજી દૃષ્ટિએ પણ મજેદાર છે. એકાદ ત્રણ આંકડાની સંખ્યાને જો ૧૦૦૧ સાથે ગુણવાની હોય તો આખો ગુણાકાર કરવાની જરૂર નથી. ફક્ત તેને તે સંખ્યા બે વાર લખી કે થયું. ઉદા૦ ૬૪૩×૧૦૦૧=૬૪૩૬૪૩

આજકાલ સિપાઇઓની સંખ્યા, લડાઇનો ખર્ચ ઈત્યાદિનો વિચાર કરવામાં લાખ, કરોડ, અબજ વગેરે શબ્દો આપણે સહજ વાપરીએ છીએ; પણ આ સંખ્યા ખરેખર કેટલી મોટી હોય છે? એક લડાયક વહાણ માટે નવ કરોડ રૂપિયા પડે છે એવું આપણે વાંચીએ છીએ; પણ નવ કરોડનો કંઈ ખ્યાલ છે, કે નવ કરોડ એટલે કેટલું અને કેવડું?

પગે ચાલતો માણસ એક વારનું પગલું ભરતો ચાલે એવું સાધારણ પણે માની લ્યો. તે મુંબાઈ અને પૂનાના એ રીતે પાંચ ફેરા કરે ત્યારે દસ લાખ કદમની સંખ્યા થાય.

ચાલવાની વાત તમને ન સમજાઈ હોય તો બીજો એક પ્રકાર લ્યો. કાગળ પર દર સેકંડે એક લીટી પેન્સિલથી દોરી શકાય છે એમ માપ લઇએ, તો દસ લાખ રેખા કાઢવાને, જરા યે છુટી લીધા વિના, રાત્રે ઊંઘ્યા વિના, ૨૭૮ કલાક–એટલેકે ૧૧ દિવસ અને ૧૪ કલાક –એકસરખો હાથ ચાલવો જોઇએ.

દસ લાખને માટે અંગ્રેજી ભાષામાં પ્રચલિત શબ્દ મિલિયન છે. તે તો ૪૦૦ વરસથી જ પ્રચારમાં આવ્યો છે. તે પહેલાં વ્યવહારમાં તે વાપરવાની જરૂર જ પડી નહોતી! એ મુદતના (૪૦૦ વર્ષના) આજ સુધીના ગાળામાં ૨૧૦ દસ લાખ (૨૧૦ મિલિયન) મિનિટો વીતી છે,—એક વર્ષની શુમારે ૫૨૬,૦૦૦ મિનિટોને હિસાબે.

કોઇ અતિ બારીક ચીજને આપણે તે વાળ જેટલી બારીક છે એમ કહીએ છીએ. સામાન્ય રીતે વાળની જાડાઈ એક ઇંચના $\frac{૩}{૧૦૦૦}$ ભાગની હોય છે. હવે એ જાડાઇને દસ લાખ ગણી વધારવી હોય તો કેટલી થાય? વેંત? હાથ? કેટલી? ગુણાકાર કરી ખાત્રી કરો $\frac{૩}{૧૦૦૦}$× ૧૦,૦૦૦૦૦=૩૦૦૦ ઇંચ=૨૫૦ ફૂટ! એટલેકે માથાનો એક વાળ દસ લાખ ગણો વધી જાય તો એક મોટી ઇમારત કરતાં યે જાડો દેખાય!

ઘરમાં ઊડતી માખી $\frac{૩}{૧૦}$ ઇંચ લાંબી હોય છે. છતાં તેનો એટલો બધો ત્રાસ છે કે તેને દસ લાખ ગણી મોટી કરો તો તે ૨૫૦૦૦ફૂટ થઇ જાય એટલે લગભગ પાંચ માઇલ થવા જાય, અને પરિણામે રાષ્ટ્રીય સંરક્ષણનો પ્રશ્ન વિકટ બની જાય! છ ફૂટ ઊંચાઇનો સામાન્ય આદમી જો દસ લાખ ગણી ઊંચાઇનો બને તો ૧૧૬૬ માઈલ થાય. તેનું ડોકું પંજાબમાં ને પગ મુંબાઇમાં ધારો તો જ તે માપનો ખ્યાલ આવી શકે.

દસ લાખની સંખ્યા મોટી તો ખરી, પણ હાલના વ્યવહાર માટે તે પૂરી પડતી નથી. તેને માટે આપણી પાસે કરોડ અને પશ્ચિમના દેશોમાં અબજ (બિલિયન) ૧૦૦૦,૦૦૦,૦૦૦ની સંખ્યા વારંવાર વપરાય છે. એ એક અબજ કેટલી પ્રચંડ સંખ્યા છે તેની કલ્પના પામવા એકબે ઉદાહરણ લઇએ. એક રૂપિયાવાળી ૧૦૦ નોટોના બંડલની જાડાઈ શુમારે $\frac{૩}{૮}$ ઇંચ હોય છે. એ એક રૂપિયાવાળી એક અબજ નોટ જો એક પર એક મૂકીએ તો ૬૦ માઈલ ઊંચો સ્તંભ થઈ જાય! ઈસવી સનના આરંભથી ગણીએ તો એપ્રિલ ૧૯મી ૧૯૦૨ના રોજ ૧૦–૪૦ વાગ્યે એક અબજ મિનિટ થાય! દર સેકંડે એક, એમ આપણે ગણતા ચાલીએ તો એક અબજ આંકડા ગણતાં ૩૧·૭ વર્ષ લાગે! માખીને એક અબજ પટ મોટી કરો તો ચંદ્ર કરતાં યે મોટી બની જાય!

આટલા પ્રચંડ આંકડા ફક્ત એકડાની પાછળ મીંડાં લગાડી દઇને ન લખતાં ૧ની કાંધ પર જરા જમણી બાજુ એક નાનો આંકડો લખીને પણ દર્શાવી શકાય છે. દાખલા તરીકે ૧૦૦=૧૦^{૨}, ૧૦૦૦ =૧૦^{૩}, ૧૦૦૦ ૦૦૦,૦૦૦=૧૦^{૯}. એકાદી સંખ્યા એકડાની પાછળ ૨૫ મીંડાંવાળી હોય ત્યારે તેમાં એકાદ મીંડાની ભૂલ પડી જાય તો તેના ફરકનો ખ્યાલ આપણને રહે નહિ, પણ તે એક મીંડાથી તે પ્રચંડ સંખ્યા દસગણી વધે કે ઘટે. એટલે સૌથી મોટી એવી કઈ સંખ્યા હશે તે કદી કહી જ શકાય નહિ. ગમે તેવી સંખ્યા કરતાં પણ મોટી સંખ્યા આપણે સહજ લખી શકીએ છીએ એ સ્પષ્ટ થાય છે.

વસ્તુની સંખ્યાની કલ્પના કરવામાં આપણને જે મુશ્કેલી આવે છે તેથી યે વધારે મુશ્કેલી સમયની બાબતમાં કલ્પના કરતાં થાય છે. આપણી પૃથ્વી કેટલી પુરાણી છે? સૂર્યમાળા ઉત્પન્ન થયે કેટલો કાળ ગયો? મનુષ્યનો લેખિત ઇતિહાસ શુમારે ૬૦૦૦ વર્ષો સુધીનો મળે છે, પણ મનુષ્યપ્રાણી જ પૃથ્વી પર આજ ૫૦,૦૦૦ વર્ષથી તો અસ્તિત્વ બતાવે છે. આપણી પૃથ્વી નિદાન બે અબજ વર્ષથી તો અસ્તિત્વમાં છે જ. પૃથ્વી પર જીવસૃષ્ટિ આવ્યાને શુમારે ૫૦૦, ૦૦૦,૦૦૦ વર્ષ થયાં. આપણે એક ૫૦ ફૂટ લાંબી લીટી કાઢીએ, અને એટલું સૂર્યનું વય થાય એમ કલ્પના કરીએ, તો પૃથ્વીનું વય તેમાંના

૨૦ ફૂટના ભાગથી બતાવી શકાય, જીવસૃષ્ટિ થયા પછી જે કાળ વીતી ગયો તે ૫ ફૂટથી બતાવી શકાય, અને મનુષ્ય પ્રાણી આવ્યાનો કાળ બતાવવા તો ફક્ત ૦.૦૨૪ ઇંચ જેટલું જ લઇ શકાય! ગયાં છ હજાર વર્ષોનો ઇતિહાસ બતાવવા જે સૂક્ષ્મ રેખા મૂકવી પડે તે ૦.૦૦૧ ઇંચ લંબાઈની રેખા જોવા માટે પણ સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રની જરૂર પડે. અને એક સર્વસાધારણ મનુષ્યનું આયુષ્યપ્રમાણ ૦.૦૦૦૦૧ ઇંચથી જ બતાવી શકાય!

પદાર્થો જે વસ્તુના બનેલા છે તેમાંનો સૂક્ષ્માતિસૂક્ષ્મ ઘટક એ ઋણ વિદ્યુત્કણ છે. ત્યાંથી શરૂ કરીને આ ધોરણે એક કોષ્ટક થઈ શકે:

એક લાખ ઋણ વિદ્યુત્કણ પાસેપાસે મૂકો ત્યારે એક પરમાણુ થાય. એક લાખ પરમાણુ પાસેપાસે મૂકો ત્યારે તે રક્તમાં રહેલા એક શુભ્રગોલક (કણ) જેટલો બને, અને એક લાખ એવા શુભ્રગોલકની લંબાઇ ૧૩ ફૂટ થાય. ૧૩ ફૂટના એક લાખગણા કરો તો સૂર્યમાળામાંના એક વેસ્ટ નામના નાના ગ્રહનો વ્યાસ નીકળે. તેને ફરી એક લાખ ગુણ વધારો તો સૂર્યના મધ્યબિંદુથી મંગળ સુધીનું ૧/૩ અંતર થાય. તેને એક લાખગણું વધારો એટલે પ્રકાશવર્ષના ૧/૧૦ ભાગનું અંતર થાય. (૧ પ્રકાશવર્ષ એટલે દર સેકંડે ૧,૮૬,૦૦૦ માઈલની ગતિથી પ્રકાશ એક વર્ષમાં જેટલું અંતર કાપે તે). ૧/૧૦ પ્રકાશ વર્ષને એક લાખ પટ ક્યો ત્યારે ૧૦,૦૦૦ પ્રકાશવર્ષ; તેના લક્ષ પટ એટલે એક અબજ પ્રકાશવર્ષ; અને એ અંતર એટલે આજના જ્યોતિર્વિદોની જ્ઞાનસીમાએ જોએલા વિશ્વનો વ્યાસ!

(મરાઠી 'સૃષ્ટિજ્ઞાન' ઉપરથી)

આરોગ્યપ્રાપ્તિ માટે ત્રિવિધ પાન

ઉષઃપાન, ભોજન અંતે છાશ, અને દૂધે વાળુ—એ પ્રયોગ તો આપણે ત્યાં રૂઢ થએલો છે. 'રૂઢિનો ત્યાગ કરો' એ સૂત્રને સર્વત્ર એકસરખું લાગુ ન પાડવું જોઇએ. રૂઢ થએલાંમાં શું ત્યાજ્ય અને શું ગ્રાહ્ય એનો વિવેક ઘણી વાર નથી જોવામાં આવતો. ઉપર જણાવેલાં ત્રણ પ્રકારનાં પીણાંનો આપણો જૂનો પ્રયોગ પુરાણી રૂઢિમાં ખપીને આજે ઉપેક્ષા પામ્યો છે, પણ એમાં ભારે સત્ત્વ છે. તેને આપણા નિત્યની ચર્યામાં રાખવા જેવો છે.

કબજિયાતની ફરિયાદ તો આજે એક ફૅશન બની છે. આદમી સુધરેલો અને તે કબજિયાત વગરનો? ન હોવો જોઈએ! કબજિયાત તો હોવી જ જોઇએ ના? આપણું ખાનપાન, આપણું બેઠાડુ જીવન, આપણી ટેવો, શરીરશ્રમ તરફનો આપણો અણગમો, એ બધાં આપણા સંસ્કૃત જીવનની શોભા સમાણાં જીવ સાથે જડાયાં છે. એમાં દોષ જોવો એ સંસ્કૃતિને ઉવેખવા બરાબર જ કહેવાય ને?

અને એ કૃત્રિમ રહેણીકરણીએ આપણને ઓછું પાણી પીવાની આદત પાડી છે. આપણો જીવનવ્યવસાય જ એવો અસ્વાભાવિક બન્યો છે કે પાણીની હાજતને ટાળીને આપણે ચલાવી લેતા થયા છીએ. અને ખાનપાન તો ઉલટાં એવાં વિપરિત બન્યાં છે કે પાણીની સામાન્ય હાજત કરતાં વધુ પાણી માગે છે. શરીરયંત્ર પાણીની બૂમ વધુ ને વધુ પ્રમાણમાં પાડી રહ્યું હોય છે તેને દાબી દેવામાં આવે છે અને પરિણામે કુપચ્ય એવા આહારનાં શોષણ ને ધોવણને માટે કોઠાને જોઇતું પ્રવાહી દ્રવ્ય તંગી ભોગવે છે. અપથ્ય આહારવિહાર અને તેમાં આ તંગી, એટલે બેવડી વિષમતા કુદરત સામે આપણે ખડી કરીએ છીએ અને પછી કુદરત અને શરીરને દોષ દેતા કબજિયાત સામે ફરિયાદ નોંધાવીએ છીએ!

આપણા શરીરનો મોટો ભાગ પાણી છે. શરીરનાં ચેતનાયંત્રો એની મદદથી પોતાનું કાર્ય કરી રહ્યાં હોય છે. અન્નનું પાચન, પાચનરસોનું દ્રવણ તેમજ શોષણ, પોષણ અને ધોવણ એ બધું પાણી વડે થાય છે. શરીરમાં ચાલતાં સમારકામને પૂરવઠો પહોંચાડવાનું કામ પણ એ પાણીની મદદથી થાય છે. શરીરના દોષોને ઓગળાવીને તેને મળોત્સર્ગના જુદાજુદા અવયવો મારફતે બહાર કાઢવાનું કામ પણ પાણી કરે છે

હવે જો સવારે ઊઠતાં જ એકાદ બે પ્યાલા પાણી પીવાની આદત પાડી હોય તો આંતરડાંમાં ગઠ્ઠાઈ રહેલો મળ ગળદ્વાર સુધી ધક્કેલાશે ને દાતણપાણી કરતાં લગીમાં તો દિશાએ જવાની હાજત લાગશે. પાચનતંત્રો સતેજ થશે અને કબજિયાતની ફરિયાદ દૂર થશે. ઊઠતાં જ કોગળા કરીને મોઢું સાફ કરવું અને ધીમેધીમે નાના ઘૂંટડે પાણી પીવું. શરૂઆતમાં ઓછું પાણી પીવાય તો કશી હરકત નથી. ટેવ થઈ જતાં બેત્રણ પ્યાલા પાણી મજેથી પી શકાશે. આમ પાણી પીધા પછી દાતણપાણી પતાવીને શૌચ જવાનો ક્રમ રાખવો. હાજત જેવું ન જણાય તોપણ જવું જ. એથી ધીમેધીમે મનના સંકલ્પબળ વડે આંતરડાં મળોત્સર્ગ માટે તૈયાર થશે; અને જરૂર જણાય તો હળવા હાથે પેટને થોડું મસળવું—ચોળી કરવી, કે જેથી મોટા નળમાં ગઠ્ઠાઇને પડેલો મળ છૂટો પડીને સરવા લાગશે.

તીખીતમતમી દાળ, વઘારેભર્યાં તેલ-મસાલાથી તરબોળ શાક કે ચટાકેદાર ચટણી—સંભારના સ્વાદ આડે ભોજનમાં મધુરી મીઠી છાશનું જે સ્થાન હતું તે આજે લગભગ હ્રાસ થયું છે. કદિક આછીપાતળી છાશ ભાતમાં નાખીને છાશ ખાધી એવો સંતોષ આપણે લઇએ છીએ. ભોજનમાં છાશની કિંમત કેટલી મોટી છે એ વાત વિસરાઈ ગઈ છે. છાશમાં અનેક અમૂલ્ય તત્ત્વો છે. તેમાં જે જે ક્ષારો, પ્રજીવનકો ને અમ્લતત્ત્વ રહેલાં છે તે અન્નનું પાચન કરવામાં, અન્નનળીની શુદ્ધિમાં ને આંતરડાંની મળોત્સર્ગ કરવાની ક્રિયામાં ભારે મદદકર્તા છે. છાશ પોષક, પાચક અને જંતુનાશક છે; કબજિયાતને તોડનાર, અમહારક અને તૃપ્તિદાયક છે. મસાલાના સ્વાદે બગડેલી આપણી જીભ છાશનો આહ્‌લાદક સ્વાદ નથી માણી શકતી. તાજી, મીઠી, મધુરી છાશ ગુણનો ભંડાર છે. ખાણાની ખોટી કરકસર કરવા નિમિત્તે છાશને ઓછું સ્થાન આપી આપણે આહારને અપૂર્ણ બનાવીએ છીએ. બપોરના ભોજનમાં એકાદ બે વાટકા છાશ પીવાનું અવશ્ય રાખવું જોઇએ. ખોટા સ્વાદની વાનીઓમાં કાપકૂપ કરીને પણ છાશ ઉમેરવી કે વધારવી જોઇએ.

પાણી ને છાશની વાત આવી ગઈ; હવે વાત છે દૂધની. દૂધની અછત એ દેશની દુર્દશા કહેવાય. આપણા દેશમાં દૂધ, દહીં કે ઘી મોટા ભાગને નજરે પડતાં જ નથી એ આપણી કમનસીબી છે. પણ જેમને દૂધ સુલભ છે તેઓ એની ખરી કિંમત સમજતા જ નથી. દૂધ એ લગભગ સંપૂર્ણ ખોરાક છે અને આહારમાં તેને અગ્રસ્થાન મળવું જોઇએ. દૂધ લેનારા દૂધના ગુણો ઓછા કરીને કે તેનો સંપૂર્ણ અભાવ હોય તેમ સ્વરૂપે લે છે. (અનુ૦ પાછળ પાન ૩૫૬મે)

પંચતંત્રની વાર્તાઓ

ચોથું તન્ત્ર

મગરવાનર આમ વાતચીત કરતા હતા, ત્યાં કોઇ જલચરે આવીને નિવેદન કર્યું, કે 'હે મગર, તારી સ્ત્રી અનશનથી મરી ગઈ છે, અને તારા ઘરમાં બીજો મગર ઘરી ગયો છે.' મગર કહે, 'વાનર મિત્ર, આ તો મારે દુ:ખતા અંગ ઉપર ઠેશ વાગ્યા જેવું થયું. હવે મારે કરવું કેમ?' વાનર કહે, 'મૂર્ખ, તને હિતોપદેશ કરવામાં કાંઇ સાર નથી. ઉજ્જ્વલક રથકારે એના માનીતા ઊંટને ગળે ટોકરો બાંધ્યો હતો. એ ઘંટોષ્ટ્રને એવી ટેવ, કે જૂથથી છુટ્ટો પડી જાય ને મોડો મોડો ઘેર આવે. એને બીજા ઊંટોએ બહુ સમઝાવ્યો, પણ એણે માન્યું નહિ, ને સિંહને હાથે માર્યો ગયો.' મગર કહે, 'મેં ભલે કૃતઘ્નતા કરી, તો પણ મને સારી શીખામણ દે.' વાનર કહે, 'તો ભદ્ર, ત્યાં જઈને તું એની સાથે યુદ્ધ કર. અને કહ્યું છે:

મરતાં સ્વર્ગનો લાભ જીવતાં ઘર ને જશ ।
ઝૂઝવાથી તને આમ ગુણદ્વય જ ઉત્તમ ॥
શ્રેષ્ઠને વંદના સારી ભેદથી શૂર સાધવા ।
અલ્પદાનથકી નીચ સમશક્તિ પરાક્રમે ॥

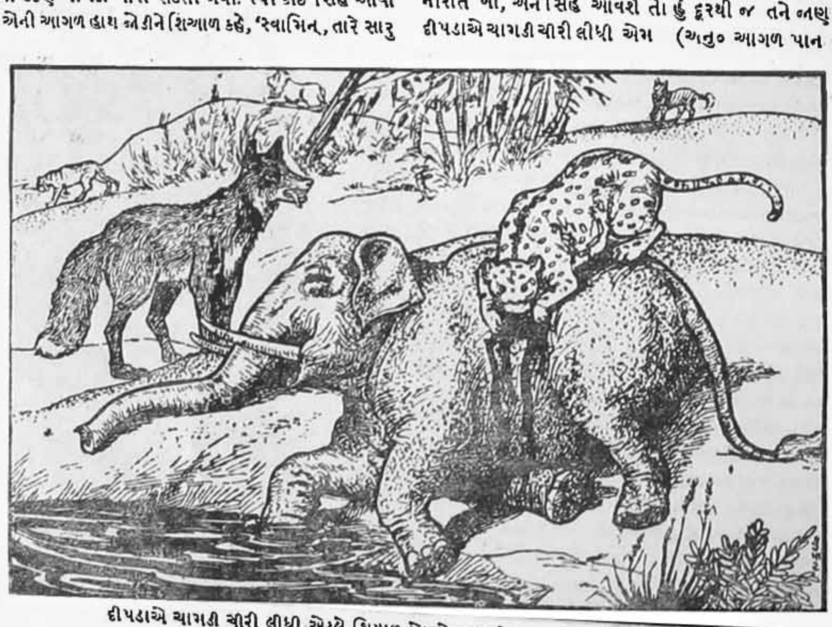
મગર કહે, 'એ કેમ?' તે બોલ્યો:

કથા ૬

એક વનમાં ચતુરક નામે શિયાળ હતો. તેને એક વાર એની જાણે મરેલો હાથી મળી ગયો. હાથીની આસપાસ ચતુરક ફરે છે, પણ એની કડણ ચામડી ચીરી શકતો નથી. ત્યાં કોઇ સિંહ આવી ચડ્યો. એની આગળ હાથ જોડીને શિયાળ કહે, 'સ્વામિન્, તારે સારુ હું આ હાથીની રક્ષા કરું છું, એટલે તું એને ખા.' સિંહ કહે, 'બીજાએ મારેલા જીવને હું ખાતો નથી, એટલે આ હાથીનો પ્રસાદ મેં તને આપ્યો.'

સિંહ ગયા પછી કોઇ વાઘ આવ્યો, એની સામે જઈને ચતુરક કહે, 'મામા, તું અહિં મૃત્યુના મુખમાં ક્યાં આવી ચડ્યો? જેણે આ હાથીને માર્યો તે સિંહ એનું રક્ષણ કરવા મને અહિં મૂકી નદીએ નહાવા ગયો છે, ને કહેતો ગયો છે કે 'કોઈ વાઘ આવે તો મને છાનો છાનો આવીને વાત કરજે, એટલે હું એને મારી નાખું. એક વાઘ પહેલાં મારા મારેલા હાથીને એઠો કરી ગયો હતો તેદી'થી વાઘમાત્ર ઉપર મને દાઝ છે.' આથી ત્રાસીને વાઘ કહે, 'ભાણેજ, મને પ્રાણદક્ષિણા દે, અને મારી વાત સિંહને કરીશ મા.' એમ કહીને એણે પલાયન કર્યું.

વાઘ ગયા પછી કોઇ ચિત્તો આવ્યો. એને જોઈને શિયાળે વિચાર્યું: 'આની દાઢમાં બહુ બળ છે, એટલે આની પાસે હાથીની ચામડી ચીરાવી લઉં.' આમ કરીને એ બોલ્યો: 'ભાણેજ, બહુ દિવસે તું દેખાયો. તું ભૂખ્યો લાગે છે અને જમવાટાણે આવ્યો છે, એટલે તું મારો અતિથિ છે. આ હાથી સિંહનો મારેલો છે, અને એણે મને રખવાળ દાખલ યોજ્યો છે. પણ એ આવ્યો નથી ત્યાં તું ધરાઈને ગજમાંસ ખાઈ લે ને ઝટ જા.' ચિત્તો કહે, 'મારે મારો જીવ એમ જોખમમાં નથી નાખવો.' શિયાળ કહે, 'આમ અધીરાઈ કેમ કરે છે? નીરાંતે ખા, અને સિંહ આવશે તો હું દૂરથી જ તને જાણ કરીશ.' દીપડાએ ચામડી ચીરી લીધી એમ (અનુ૦ આગળ પાન ૩૬૪મે)



દીપડાએ ચામડી ચીરી લીધી એટલે શિયાળ બોલ્યો: 'ભાણેજ, ભાણેજ; એ સિંહ આવે!'



માધુકરી

વજ્રકાય દૃઢબંધ પૂર્ણ પડછંદ સુહાતી,
પોલાદની કમાન સ્નાયુઓ, પ્હાડી છાતી;
નયને નિર્ભય નૂર ઝંખનાભર ઝળહળતું,
પ્રફુલ્લ પ્રાણે પૂર સિંધુ સમ ફાળો ભરતું;
જોખમ દેખી જોમ જુવાળે ચડે જગતમાં,
રહેલું સ્હેજે સ્થાન ન પામે જેના જયમાં;
એવા જોબનવંતનું જોબન ઝિન્દું જાણવું,
અવરતણું મુડદાલિયું મિથ્યા ત્યાં શું માણવું? —પૂજાલાલ

ક્રિશ્ચિયન કોલ્ડ અને એની લોકશાળા

એનું નામ હતું ક્રિશ્ચિયન કોલ્ડ. એના કુટુંબની સ્થિતિ તદ્દન સાધારણ હતી. એનો બાપ પશ્ચિમ જટલૅન્ડનો એક ગરીબ મોચી હતો. એની મા એક ખેડૂતની દીકરી હતી. બાલ્યાવસ્થામાંથી જ નાનીનાની બાબતોની કિંમત સમજતાં કોલ્ડ શીખ્યો હતો. એનો પોતાનો બાપ ઘણી વાર કહેતો: 'જ્યાં શૂન્ય છે ત્યાં કશું જ આવતું નથી; જ્યાં થોડુંક પણ હોય છે ત્યાં ઇશ્વરના આશીર્વાદ માટે અવકાશ છે.'

મોટી ઉમરે જ્યારે કોલ્ડ જુવાનોની સાથે વાતો કરતો ત્યારે બાલ્યાવસ્થાની આ નાની નાની વાતોને તે બહુ જ સંભારતો. કોલ્ડ અત્યંત ઓછાબોલો હતો. એક શબ્દથી ચાલે ત્યાં એ બે શબ્દો વાપરતો નહિ. ઘણી વાર તો એકજ શબ્દ પર પૂરો ભાર મૂકીને કહેવાનું હોય તે બધું જ કહી શકતો, અને જીવનની નજીવી જણાતી બાબતો પર વાતચીત કરીને જુવાનોને ઘણો પ્રકાશ પાડતો. કોલ્ડની મા તેને નાનપણમાં વાતો કહેતી ત્યારથી જીવંત શબ્દની કેવી જાદુઈ અસર છે તે કોલ્ડને સમજાયું હતું; અને માણસને સન્માર્ગે ચડાવવામાં આવા જીવંત શબ્દો જ ઉપયોગના છે એ વિષે તો કોલ્ડને ક્યારની ખાતરી થઇ ગઈ હતી. પોતે સ્નેડસ્ટેડના અધ્યાપનમંદિરમાં અભ્યાસ કરતો હતો તે દરમિયાન એક ખેડૂત પાદરીએ કોલ્ડને ઇશ્વરના પ્રેમની કથાઓ કહેલી તેની છાપ તેના મન પર બહુ જ ઊંડી પડી હતી.

શરૂઆતમાં તે પોતાની પાસે આવનારા જુવાનિયાઓને વાતો કહેતો. તેને સ્પષ્ટ જણાયું હતું કે રીતસરના પાઠો શીખવવાની રીત કરતાં આવી વાતો કહેવાની રીત જુવાનો માટે ઘણી વધારે સારી છે. પણ શરૂઆતનાં વર્ષોમાં પોતાની શાળામાં ધર્મશિક્ષણ માટે આવી વાતો કહેવાની કોલ્ડને મંજૂરી ન મળી. ત્યાંની એકધારી નિષ્પ્રાણ પદ્ધતિથી કોલ્ડ કંટાળી ગયો અને એક વાર તો તેણે અમેરિકા જેવા સ્વતંત્ર દેશમાં જવાનો વિચાર પણ કરેલો. પણ પાછળથી તે સ્મર્ના ગયો અને એ જ સ્થળમાં ચારપાંચ વર્ષ સુધી ચોપડીઓ બાંધનાર તરીકે કામ કર્યું. આ વર્ષો દરમિયાન પોતાના કેળવણી વિષયક વિચારોને વધારે પાકા કરવાની તેને સુંદર તક મળી.

ઈ.સ. ૧૮૪૮માં ડેન્માર્કમાં વિગ્રહ ફાટી નીકળ્યો ને આ વિગ્રહને અંતે ડેન્માર્કને ઘણું સ્વાતંત્ર્ય મળ્યું. એજ વર્ષમાં ગ્રન્ડટ્વીગનો સૌથી મોટો શિષ્ય બર્કેડેલ પાદરી થઇને ફૂનેનમાં આવ્યો અને તેનાં પ્રવચનો સાંભળીને લોકોની દૃષ્ટિ ઘણી ખુલી ગઇ. બર્કેડેલ જ્યારેજ્યારે આ લોકોને ડેનોના લોકસાહિત્યની, તેમના ઇતિહાસની તેમજ તેમની માતૃભક્તિની વાતો કરતો ત્યારે આ લોકોનાં અંતર ઊછળી આવતાં ને સાદા ભલા ભોળા ખ્રિસ્તી લોકોના જીવનમાં કેમ જાણે નવો પ્રકાશ પડતો. આ લોકોમાં રહીને આ કામ કરવાનું સદ્ભાગ્ય કોલ્ડને પ્રાપ્ત થયું.

કોલ્ડ સ્મર્નામાં હતો ત્યારે તેને આશરે ૫૫ પાઉન્ડ બચ્યા હતા. આ મૂડી લઇને કોલ્ડ કૉપનહાગન ગયો, ને એક નવી લોકશાળા ઊભી કરવાની ગ્રન્ડટ્વીગે તેને બીજા ૭૦ પાઉન્ડ ઉધરાવી આપ્યા તથા લોકશાળા ઉઘાડવાનો સંકલ્પ દૃઢ થયો. આ શાળામાં અઢાર વર્ષથી નાની ઉમરના વિદ્યાર્થીને ન લેતા.

ગ્રન્ડટ્વીગને પોતાની લોકશાળા ઊભી કરવામાં હજાર ઉપરાંત પાઉન્ડનો ખર્ચ થયો હતો, એટલે કોલ્ડ માત્ર સાવાસો પાઉન્ડમાં લોકશાળા કેવી રીતે કાઢી શકશે એ પહેલાં તેને સમજાયું નહિ. કોલ્ડે તો રિસવિગમાં થોડા એકર જમીન વેચાતી લીધી, તે પરનાં જીર્ણ મકાનો પાડી નાખ્યાં, અને તેના પર સાદામાં સાદાં ઝૂંપડાં ઊભાં કર્યાં. આ મકાન ચણતી વખતે કોલ્ડે પોતે દાડિયા તરીકે કામ કર્યું હતું! મકાનમાં એક શાળાનો ઓરડો, એક સૂવાબેસવાનો ઓરડો અને ત્રીજું રસોડું. કોલ્ડ અને તેનો મદદગાર બન્ને કુંવારા હતા, એટલે પોતાના ૨૫ જેટલા વિદ્યાર્થીઓ સાથે આ મકાનમાં જ સૂતા. વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી ખાવાનું, રહેવાનું તેમજ ભણવાનું માસિક બાર શિલિંગ લવાજમ લેવાનું રાખ્યું હતું. ખાવાનું એટલું બધું સાદું હતું કે બધાય મળીને એક મહિને ભાગ્યે જ ૧ કીલોમીટર સાકર વાપરતા હશે. સવારનો નાસ્તો પણ એવો જ સાદો. અતિથિનું તો નામ જ શાનું હોય? છતાં આ વિદ્યાર્થીઓએ કોઈ દિવસ ખોરાક માટે ફરિયાદ કરી નથી. આવા કરુણ જીવનમાંથી પસાર થતા આ લોકો રાત્રે કઠણ બિછાનામાં પડ્યાપડ્યા ધર્મની ને દેશની અનેક વાતો કરતા ઊંઘી જતા ને રાત ક્યાં પસાર થઇ તેનું પણ તેમને ભાન ન રહેતું. કોલ્ડ આ વિદ્યાર્થીઓને પ્રભુની કૃપા અને માર્ગ ભૂલેલાંઓને માર્ગદર્શનની

વાતો કહેતો, અને આવી સર્વ વાતોમાં ઇશ્વર ઉપરનો તેનો ઊંડો સદ્‌ભાવ હમેશાં તરી આવતો.

કોલ્ડ જ્યારેજ્યારે પોતાના વિદ્યાર્થીઓ સાથે વાતો કરતો ત્યારે ત્યારે કેમ જાણે એ વિદ્યાર્થીઓના સૂતેલા આત્માઓને સંબોધન કરતો હોય એમ લાગતું. એની ઝીણી ભૂરી આંખો એમનાં ઊંડાણ સુધી કેમ જાણે સ્પર્શ કરતી. તે ઘણી વાર કહેતો: 'લોકશાળાઓનો ઉદ્દેશ વિદ્યાર્થીઓના આત્મા સુધી પહોંચવાનો છે. વિષયોનું જ્ઞાન એ તો માત્ર સાધન અથવા માર્ગ છે.'

કોલ્ડનો પોશાક એટલો બધો સાદો હતો કે અજાણ્યા લોકો તેને માળી માની લેતાં. અને છતાં પોતાના શરીરની તેમજ શાળાની તેને બહુ ચીવટ હતી. એક વાર એક મિત્ર કચરાવાળા લાકડાના જોડા ઉતાર્યા વિના શાળામાં દાખલ થયો, એટલે કોલ્ડથી ન રહેવાયું: 'પીટર! તમારા જોડા ઉતારી નાખ.' પીટરે કહ્યું: 'શું તમારો ઓરડો એટલો બધો સરસ છે કે આવા જોડાથી બગડી જશે?' કોલ્ડે જવાબ વાળ્યો: મારા ઓરડાની મને કિંમત નથી; પણ મારી બેન ઓરડો વાળે છે તેની મને કિંમત છે માટે તમને કહું છું.'

લોકોએ સાદાઇથી અને કરકસરથી રહેતાં શીખવું જ જોઇએ એવી કોલ્ડની દૃઢ માન્યતા હતી. તે ઘણી વાર કહેતો: 'માણસ ગાય દોહતો હોય કે છાણવાસીદું કરતો હોય, અને છતાં તેનું જીવન ઉચ્ચ હોય એ શું બનવાજોગ નથી? આ ભભકાદાર અને ખર્ચાળ રમતો એ શું ખરો સુધારો છે? જે લોકશાસનમાં માત્ર સ્થૂળ વસ્તુઓને મેળવવા પાછળ જ માણસ પોતાનું જીવન ગાળે એ લોકશાસન ને એ સંસ્કૃતિના કરતાં મારી લોકશાળાનું લોકશાસન વધારે ઊંચું છે, કારણકે આ લોક-શાળાના આદર્શમાં તો સાદા રીતરિવાજો, સાદું કરકસરવાળું જીવન અને સાથેસાથે બુદ્ધિ અને હૃદયની ઊંચી સંસ્કારિતા એ બધાં ય રહેલાં છે. કોલ્ડે પોતાના વિદ્યાર્થીઓને સાદા રહેતાં શીખવ્યું, તેમના લાખો રૂપિયા મોજશોખમાં ખરચાઈ જતા અટકાવ્યા, અને જીવનના રોજના કામમાં વધારે નીતિથી ચાલતાં શીખવ્યું. કોલ્ડને ખેતીવાડી સંબંધી કશું યે જ્ઞાન ન હતું, છતાં ડેન લોકોની ખેતીવાડી પર એની ભારે અસર હતી. ડેન લોકોનું માખણ દુનિયા પર પ્રસિદ્ધ છે તે ડેન લોકોના માખણ-સંચાને આભારી છે. તો કરતાં કોલ્ડ જેવા સાધુપુરુષોના જીવનને વધારે આભારી છે.

કોલ્ડ વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી બહુ ઓછી ફી લેતો એટલે તેને રાજ્યની મદદ માગવી પડી, અને આવી મદદ તેને મળી પણ ખરી; પણ તે એવી શરતે લીધી કે વિદ્યાર્થીઓના શિક્ષણમાં અધિકારીઓ જરાય દખલ કરે નહિ. કોલ્ડે ઘણી લોકશાળાઓ શરૂ કરવામાં સાથ આપ્યો હતો. પણ રોડીંગની શાળા તો કોલ્ડની પોતાની જ શાળા. એને મોટેનું એનું મમત્વ ઠેઠ સુધી એવું જ રહ્યું. ઈ. ૧૮૭૦માં કોલ્ડ મરણ પામ્યો. (છાત્રાલય) —નાનાભાઇ

દાંત અને દાતણ

દાતણ દાંતને માટે કસરતનું તેમજ સફાઇનું બંનેનું સુંદર સાધન છે. આર્યો દાતણના ખૂબ હિમાયતી હતા. આયુર્વેદમાં તો દાતણની નાનીનાની વિગતોનું પણ ખૂબ વિસ્તારથી વર્ણન કરેલું છે. દાતણને માટે બાવળ, લીમડો, વડ, આકડો, કણજી કે એવાં જ બીજાં ઝાડની કોમળ અને સીધી ડાંખળીઓ વાપરવી. શહેરવાસીઓનાં કૃત્રિમ બ્રશ કરતાં ગ્રામજનોને સુલભ આ કુદરતી બ્રશ અનેક રીતે આવકારને પાત્ર છે. એમાંનો રસ દાંતનાં મૂળને ફાયદાકારક છે. ચાવવાથી કસ-રત તો મળે જ છે અને તે તાજાં હોઈ ચિત્ત પણ પ્રસન્ન રહે છે. તાજા દુધિયા દાતણને બ્રશ સાથે સરખાવાય જ શી રીતે? પીલવાનું ઝાડ 'ટૂથ-બ્રશ ટ્રી' કહેવાય છે, કેમકે એના રેસા પીંછી જેવા સખત ને સીધા બને છે. એ બ્રશનો જેને અનુભવ કરવો હોય તે કરી લે. અઘેડાનું દાતણ દાંત સાફ કરવામાં અજોડ છે. જેમ એની રાખથી વાસણો ચકચકિત બને છે તેમ એના દાતણમાં રહેલા ક્ષારોથી દાંતની સફાઈ પણ સારી થાય છે. આમ દરેક ઝાડના રસમાં પોતપોતાના વિશિષ્ટ ગુણો હોય છે; ને એ લાભ તો ફક્ત દાતણથી જ મળી શકે, બ્રશથી નહિ.

દાતણના કૂચા વડે એકેક દાંતને મૂળથી ટોચ તરફ ઘસવો. આગળ, પાછળ અને ઉપર એમ બધી બાજુએથી દાંત સાફ થવા જોઇએ. વળી કૂચાની સાથે કોઇ મંજન જરૂર વાપરવું. મંજનમાં ફટકડી જેવી નુક-સાનકારક વસ્તુ હોવી જોઇએ. તલના શુદ્ધ તેલની સાથે દાતણના કૂચાનો ઉપયોગ દાંતને માટે ખૂબ હિતાવહ છે. ત્યાર પછી ઠંડા પાણીના ખૂબ કોગળા કરવા જોઇએ. એમ કરવાથી દાંતની વચ્ચેની જગાઓ સાફ થઈ જશે.

ગમે તેવું સારૂં પોષણ હશે અને માફકસર કસરત પણ મળતી હશે, તોપણ જો સફાઈ બરાબર નહિ હોય તો દાંતના આરોગ્ય ઉપર ઘા પડવાનાજ; કેમકે અંધકાર અને ભેજ હોય ત્યાં કીટાણુઓ ઝપાટા-બંધ વધે છે; અને મોંની અંદર આ બંને સગવડો છે. એટલે દાંતની વચ્ચે ભરાઈ રહેલી ખોરાકની કણીઓમાં ઉછરતાં કીટાણુઓની વૃદ્ધિ સરળતાથી થાય છે અને સડો વધે છે. સડતા ખોરાકમાં ખટાશ ઉત્પન્ન થાય છે. આ ખટાશ દાંતના સખત ભાગને કોરવા માંડે છે. શરીરના કોઈ પણ ભાગ કરતાં દાંતના ઉપલા પડમાં કુદરતે સખત કઠણાશ મૂકી છે. એને આ મામૂલી ખટાશ શું નુકસાન કરનારી છે એવો કોઇએ ભ્રમ સેવવાની જરૂર નથી; કેમકે કાયમના ઘસારાને લીધે 'કૂવા પરના કઠણ જે, પાકા કાળા પહાણ, દોરડીએ છેદાય છે' તેમ આપણા ગમે તેવા મજબૂત દાંત પણ આ જરાજરા ઉત્પન્ન થતી ખટાશને લીધે છેવટે ખવાઈ જાય છે. બીમાર દાંતોમાંના કેટ-લાકનો ટોચનો ભાગ ખવાઇ ગયો હોય છે, કેટલાકને બાજુમાં કાણું પડ્યું હોય છે, તો કેટલેક ઠેકાણે બે દાંતની વચ્ચેનો ભાગ તૂટી ગયો હોય છે. આ બધું તેતે જગાએ ખટાશનાં તત્ત્વોએ મેળવેલા વિજયનું જ પરિણામ છે. અને આ ખટાશનું મૂળ કારણ સ્વચ્છતાની ગેર-હાજરી છે. દાંત ઉપરની છારી એ બીજું કંઈ જ નહિ, પણ કહોવાઇને કઠણ થઈ ગએલા પદાર્થોનું અસ્તર જ છે. આવાં અસ્તર ખાસ કરીને દાંતના વળાંકમાં, બાજુઓમાં અને ખૂણાખાંચાઓમાં જામે છે અને દાંતને નિર્બળ કરવા ઉપરાંત મોંને પણ ગંદુ કરી મૂકે છે. છારીનો આ ધૂળિયો કોટ દાંતનું રક્ષણ નહિ પણ ભક્ષણ કરનારો છે.

આઇસક્રીમ ને ઠંડાં પીણાં પણ દાંતના કઠણ પડ પર અદૃશ્ય ચીરા પાડે છે. અતિ ઠંડી અને અતિ ગરમીના જે નિયમો લોખંડી ખડકોમાં પણ તરાડો પાડે છે તે જ નિયમો દેહમંદિરના આ લોખંડી થાંભલાઓમાં અતિશય સૂક્ષ્મ તરાડો પાડે છે. સંકોચવિકાસનો આ મૂંગો માર દાંતને છેવટે તોડે છે ત્યારે જ જંપે છે. ગરમાગરમ ચા ને લહેજતદાર ઠંડાં પીણાં પીનારાના દાંત આ વાતની સાક્ષી પૂરશે.

ગળપણથી દાંત ખરાબ થાય છે એમ કહેવું તદ્દન બરાબર નથી. ગળપણનું ચીકણું અસ્તર દાંત ઉપર જામે છે, એમાં જંતુઓ જલદી પેદા થાય છે ને એને પરિણામે પરોક્ષ રીતે દાંતની તંદુરસ્તીની ઘોર ખોદાય છે. એટલે ગળપણ ખાવું ખરૂં, પણ ખાઇને તુરત જ પાણીથી ખૂબ કોગળા કરી દાંત સાફ કરી નાખવા. દૂધનું પણ તેમ જ સમ-જવાનું છે, એટલે દૂધ પીધા પછી પણ દાંતને સાફ કરવા જરૂરી છે.

ખોરાક ખાધા પહેલાં કોગળા કરીને દાંત સાફ કરો અને ખાધા પછી પણ કોગળા કરીને દાંતની વચ્ચે ભરાઈ રહેલી ખોરાકની કણિ-

કાઓને દૂર કરવાનો નિત્યનિયમ રાખો. વળી રાત્રે સૂતી વખતે અને સવારે ઊઠીને તરત પાણીના ખૂબ કોગળા કરવાનું પણ ભૂલતા નહિ.

સોપારી અને પાનની કરચો દાંતની વચ્ચે ભરાઇને જે ગંદકી કરે છે તેનાં બૂરાં પરિણામો એ વ્યસનોના ભોગ થઈ પડેલાના દાંત જોઈને જાણી લેવાં. પાનના કૂચા અને તમાકુના કૂચા ચાવનારાઓએ સ્ફટિક જેવા કુદરતી દાંતની જે કરુણ દશા કરી નાખી હોય છે તે જોઈને અફસોસ થયા વિના રહેતો નથી.

હોજરીનાં દરદોની પણ દાંત ઉપર અસર થાય છે. તેથી અજીર્ણ, કબજિયાત વગેરેનું નિરાકરણ કરવું જોઈએ. કોઈ કહેશે કે હોજરીનાં દરદોના કારણ તરીકે તો દાંતની બીમારીને ગણાવી છે. તેનો જવાબ એ જ કે કેવળ દાંતની સફાઈ રાખી એટલે અજીર્ણનાં બીજાં કારણોનો નાશ થયો માનવાનો નથી: એવાં કારણો હોય ત્યાં સુધી અજીર્ણ તો ઊભું જ રહેવાનું. માત્ર એમાં દાંતનો ફાળો ઉમેરાવાનો નહિ એટલું જ.

શેરડી ચાવવાથી દાંતનાં મૂળ અને પેઢાં મજબૂત થાય છે. દાંતમાંથી પડતું લોહી અટકાવવાનો એ એક ઉપાય છે. તેવી જ રીતે કાળા તલ ચાવવાનો પ્રયોગ પણ કરવા જેવો છે.

દરરોજ દાતણ કરીને તેલનો કોગળો ભરવામાં આવે તો દાંતની ઘણી ઘણી બીમારીઓ નાબૂદ થઈ જાય. આયુર્વેદમાં આ કોગળાને તૈલગંડૂષનું નામ આપેલું છે. આજે એ વિસારે પડેલી ચીજ છે. પણ આર્યોની દિનચર્યામાં તેનું સ્થાન મહત્ત્વનું હતું. દાંતની બીમારીઓથી પીડાતા જગતને આ તૈલગંડૂષ આશીર્વાદ સમાન છે. પણ દરરોજ ૧ અધોળ જેટલા તેલનો ખર્ચ તેને પોસાય તેમ નહિ હોય! હા, દાંતની બીમારીમાં થતી પીડા પોસાશે, તંદુરસ્તીની હરરાજી થતી પોસાશે અને છેવટે થાકીને દાંતનો વિયોગ પણ સહન કરાશે; વળી કદાચ દંતમંજનો ને પેસ્ટોનું શરણ લેવાનું મન કરશે; પણ રોજના માત્ર ૧ પૈસાના તેલનું ખર્ચ ભારે પડશે! પરંતુ તેલના અનેકવિધ ગુણો તરફ ધ્યાન આપતાં તેનું ખર્ચ નજીવું જ માનવું જોઇએ.

દાંતનાં મૂળ અને પેઢાંને મજબૂત કરનાર તથા સ્નેહથી સ્નિગ્ધતા વધારનાર તૈલગંડૂષ સંબંધે મહર્ષિ ચરક કહે છે કે 'હમેશાં તેલનો કોગળો ભરવાથી જડબાંનું બળ અને અવાજની શક્તિ વધે છે, વદન ભરાવદાર થાય છે, ખોરાકના રસનું ભાન ઠીક થાય છે અને અન્ન ઉપર રુચિ રહે છે; કંઠ સુકાતો નથી તેમજ હોઠ ફાટવાની બીક રહેતી નથી. દાંતનો ક્ષય થતો નથી, પણ તે મજબૂત મૂળવાળા બને છે અને તેમાં કદી શૂળ મારતું નથી. ખાટી વસ્તુ ખાવાથી તે અંબાઈ જતા નથી તેમજ ખૂબ કઠણ પદાર્થો પણ ચાવી શકે છે.

દાંતના રોગોમાં કેટલીક વાર મૂળ પણ હાલી જાય છે તથા તેમાં પરૂ પણ થાય છે. દાંતનાં પેઢાં દાબતાં સડાવાળા દાંતના મૂળ આગળ એકલું કે રક્તમિશ્રિત પરૂ દેખા દે છે. એને પાયોરિયા (દાંતનું પરૂ) કહે છે. સુધરેલા જમાનાનો એ સર્વસામાન્ય રોગ છે.

પોલાણવાળા દાંતની પીડા ખૂબ અસહ્ય હોય છે. એના તાત્કાલિક ઉપાય તરીકે પોલાણમાં લવીંગનું તેલ, પીપરમીંટનું તેલ, કોકેન, ક્લોરલ અને કપૂરનું મિશ્રણ, કે કપૂર ઈલમેટનાં ફૂલ અને અજમાનાં ફૂલ આ ત્રણનું મિશ્રણ, જલદ કાર્બોલિક ઍસિડ, ક્રિયોસોટ અને અફીણનો અર્ક,—આ દવાઓમાંથી કોઈનું પણ ટીપું મૂકી શકાય છે. ઘણી વાર આમાંની એકે દવા ફાયદાકારક નીવડતી નથી ત્યારે કાયમની રાહત માટે દંતવૈદ્ય પાસે દાંતનું પોલાણ પુરાવી નાંખવાની જરૂર પડે છે. પોલાણ સિવાયના દુખતા દાંતને ખેંચી નંખાવ્યા સિવાય બીજો ઉપાય નથી.

દાંતના પરૂ માટે તૈલગંડૂષનો ઉપયોગ કરી શકાય. કપુર અને દીવેલનું મિશ્રણ દાંતે ઘસવાથી ફાયદો થવાનો સંભવ છે. ચૂનાના પાણીના કોગળા પણ ફાયદાકારક ગણાય છે.

દાંત સંબંધી આટલું લખાણ સામાન્ય વાચકો માટે પૂરતું છે. એમાં કહેલી હકીકત સંબંધી વિચાર કરનારને એમાં આપણા સ્વાસ્થ્યસંરક્ષણનો એક કીમિયો બતાવેલો માલૂમ પડશે. બાકી લાભ તો તેને જ થશે કે જે એમાં જણાવેલા નિયમોનું પાલન કરવા જેટલા ભાગ્યશાળી હશે.

છેવટે આજે બોખી થતી દુનિયાને આર્યવૈદ્ય વાગ્ભટનો એક સુંદર ઈલાજ અજમાવવાની નમ્ર સૂચના કરીશું. તેથી ફાયદો તો થશે જ અને નુકસાન તો કંઇ પણ નહિ થાય.

> दिने दिने कृष्णतिलप्रकुञ्च समश्नतां शीतजलानुपानम् ।
> पोषः शरीरस्य भवत्यनल्पो दृढीभवंत्यामरणाच्च दंता ॥

દરરોજ કાળા તલ એક મૂઠી ખૂબ ચાવીને સવારમાં ખાઓ. ઉપરથી શીતલ પાણી પીઓ. એમ કરવાથી શરીર ખૂબ પોષણ પામે છે અને મરણ સુધી દાંત મજબૂત રહે છે.

(અભ્યાસગૃહ પત્રિકા) —ફુલાભાઇ મથુરભાઈ પટેલ

હિંદમાં વૈદકનો વિકાસ

દિવસોદિવસ વૈદકશાસ્ત્ર એટલી બધી શાખાપ્રશાખાઓમાં વહેંચાતું જાય છે કે એની અકેકી શાખા પણ વિશિષ્ટ જ્ઞાન માગી લે છે. આજ સુધીનો એનો વિકાસ માનવશ્રમ ને સહનશીલતાની એક આકર્ષક કથા બની રહેલ છે.

સામાન્ય રીતે આપણાં આધુનિક મગજ એ વિકાસની પશ્ચાદ્ભૂમિ તરીકે યુરોપ તરફ જ નજર માંડશે. એ માત્ર આપણા મનોદાસ્યનું જ પરિણામ છે. બાકી આપણા સદીઓ–પુરાણા ચરક સુશ્રુત વગેરે ભિષગ્વરોની કૃતિઓ અવલોકી જવાની આપણે તસ્દી લઇએ તો એ ભ્રમ તરત જ ભાંગી જાય એમ છે. બ્રાહ્મણોના નિષેધ છતાં સુશ્રુતે અંગવિભાજન (સર્જરી)ને એની ઊંચામાં ઊંચી કક્ષાએ પહોંચાડયું હતું. યુરોપમાં અઢારમી સદી સુધી અજ્ઞાત રહેલી રોગપ્રતિકારક રસી (વૅકસીનેશન) મુકાવવાની પદ્ધતિ હિંદુસ્તાનમાં ઈ. ૫૫૦માં યે જાણીતી હતી. હિપ્નૉટિઝમ ને હિપ્નૉટિક થેરાપીને રોગનિવારણમાં કામે લગાડનાર પણ હિંદુઓ જ હતા. ત્યાંથી મિસરમાં ને પછી ગ્રીસમાં તેનું જ્ઞાન પહોંચ્યું.

યુરોપ આજે વૈદકમાં અરબોનું ઋણી છે; અને અરબો હિંદના ઋણી હતા, એટલે પરોક્ષ રૂપે યુરોપ એ બાબતમાં હિંદનું જ ઋણી રહ્યું છે. પણ બૌદ્ધ કાળ પછી હિંદ સ્થિતિચુસ્ત બની ગયું એટલે એ વિષયમાં કશી મૌલિક શોધખોળને અવકાશ ન રહ્યો. યુરોપમાં તો એ કાળે એથી યે વધુ અંધાધૂંધી/અરાજકતા વૈદકના ક્ષેત્રમાં પ્રવર્તતી હતી. પણ પછીથી પાસ્તર અને ત્યાર બાદ જેનરે એમાં જે ક્રાન્તિ આણી તેનો લાભ આજે આખું જગત ઉઠાવી રહ્યું છે.

જંતુશાસ્ત્ર અને પ્રતિરોધક વૈદકના વિકાસ પછી હિંદમાં પણ એ જ પાયે પ્રગતિ કરવાના પ્રયાસો થયા. ઇ.૧૮૯૯માં પ્લેગ માટેની પ્રયોગશાળા (પાછળથી હાફકીન ઇન્સ્ટીટ્યૂટ) સ્થાપવામાં આવી. ૧૯૦૫માં બૅકટીરીઑલૉજિકલ ડીપાર્ટમેન્ટ ખોલવામાં આવ્યું ૧૯૦૬માં કસૌલી મુકામે સેન્ટ્રલ રીસર્ચ ઇન્સ્ટીટ્યૂટ સ્થપાયું ને પાસ્તર ઈન્સ્ટીટ્યૂટો ૧૯૦૭માં કુન્નુરમાં, ૧૯૧૫માં રંગૂનમાં ને ૧૯૧૭માં શિલૉંગમાં સ્થપાયાં. ૧૯૨૦માં ઉષ્ણકટિબંધ (ટ્રૉપિકલ) વૈદકસંસ્થા અને ૧૯૩૨માં અખિલ હિંદ જાહેર સુખાકારી અને આરોગ્ય સંસ્થા

ખોલવામાં આવી. એમાં 'હિંદી શોધખોળ ભંડોળ સંસ્થા' તો હિંદના વૈદક સંશોધનમાં એક માર્ગસ્તંભ સમી જ છે.

મૅલેરિયા એ હિંદના સામાજિક આરોગ્યનો મોટામાં મોટો પ્રશ્ન રહ્યો છે, એટલે સ્વાભાવિક જ વૈદકીય સંશોધકોનું મોટા ભાગનું લક્ષ તેના પર જ કેન્દ્રિત થાય છે. આ હિંદમાંથી જ ગઇ સદીના અંતભાગે સર રોનાલ્ડ રૉસને મૅલેરીઆના મૂળરૂપ મચ્છરોની ભાળ લાગેલી. અત્યાર સુધી એ દિશામાં ઘણું કાર્ય થએલું છે. શ્રી કૃષ્ણનની 'મંકી મૅલૅરીઆ' અને 'બ્લૅક વૉટર ફીવર' પરની શોધખોળો મૅલેરીઆ સામેના સંરક્ષણમાં મહત્ત્વનો ફાળો આપશે એમ મનાય છે.

વળી કૉલેરાનું પણ હિંદ ઘર છે, એટલે એ પણ સંશોધનનો અગત્યનો વિષય બનેલ છે. એ રોગનાં મૂળ પણ ૧૮૮૪માં હિંદમાં જ તેના જંતુઓ (Comma Bacillus)ની શોધ કરી કૉક નામના વિજ્ઞાનીએ ખોળી કાઢયાં. ત્યારથી એ રોગનાં અટકાવ, પ્રતિકાર ને નિવારણ એ સંશોધનની મુખ્ય દિશા રહેલી છે.

પ્લેગ હિંદુસ્તાનમાં ઈ. ૧૬૧૯માં ચીનમાંથી દાખલ થયો. એની સામે મુંબાઈમાં ૧૯૦૫માં 'પ્લેગ રીસર્ચ કમિશન' નીમાયું ને ૧૯૧૩ સુધી એની કાર્યવાહી ચાલુ રહી. આજના આપણા પ્લેગના જ્ઞાન માટે આપણે એ કમિશનના જ ઋણી છીએ.

પણ આ બધી પ્રવૃત્તિમાં આપણો પોતાનો ફાળો તો નાયડુ, સોખે, મૈત્ર એવાં ગણ્યાંગાંઠયાં નામોમાં જ પર્યાપ્ત થઇ જાય છે. એનું એક જ કારણ છે, અને તે આપણી પ્રાયોગિક વિજ્ઞાન પ્રત્યેની પરાઙ્મુખતા.

દૂધમાંથી કાપડ

કપડાંના શૉખ પાછળ અને નવી નવી જાતની ફૅશન પાછળ મરી ફીટતી પશ્ચિમની પ્રજાએ ધાતુમાંથી, કાચમાંથી, લાકડામાંથી અને ન કલ્પી શકાય તેવી એવી જ બીજી ચીજોમાંથી કાપડ બનાવવાના અખતરા કર્યા છે. પણ આ બધામાં વધુ વિસ્મય પમાડે એવી એક શોધ દૂધમાંથી કાપડ બનાવવાની છે.

થોડાંક વર્ષો પર ઈટાલીમાં દૂધમાંથી કાપડ બનાવવાની શોધ થઈ. નર્યું ગપ્પું લાગે એવી આ વાત સાવ સાચી છે. આ નવી રીત પ્રમાણે બનતું કાપડ ઊનના કાપડ જેવું ગરમ હોય છે, અને જે દૂધમાંથી એ બનાવવામાં આવે છે તેમાંથી પહેલાં માખણ છૂટું પાડવામાં આવે છે. આમ દૂધમાંથી માખણ અને કાપડ બેઉ ચીજ મેળવી શકાય છે. લગભગ પાંચ મણ દૂધમાંથી નવ શેરેક જેટલું માખણ છૂટું પાડયા પછી બાકી વધેલા ઉપયોગ વગરના પદાર્થમાંથી લગભગ ચૌદ શેર જેટલું કાપડ મેળવી શકાય છે. આ કાપડ ગરમ હોવા ઉપરાંત 'વૉટરપ્રુફ' પણ હોય છે. ટાઢ અને વરસાદ બંનેમાં કામ લાગે તેવા ઇટાલિયન ઓવરકોટ આ જાતના કાપડમાંથી બનાવવામાં આવે છે. તરતી વખતે પહેરવાનાં મુલાયમ વૉટરપ્રુફ કપડાં પણ આમાંથી બનાવી શકાય છે.

ઇટાલીનું ગરમ કાપડ આપણે ત્યાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં વપરાય છે. ખાસ કરીને ઇટાલિયન 'બ્લૅંકેટ' (ધાબળા)નો આપણે ત્યાં ખૂબ વપરાશ છે. ઇટાલીનું દરેક જાતનું ગરમ કાપડ પણ હિંદમાં આયાત થાય છે. આ બધામાં દૂધનું કાપડ બીજા કાપડની સરખામણીમાં ઓળખવું મુશ્કેલ છે, કારણકે તે બીજા કાપડ જેવું જ હોય છે અને ખમીસથી માંડી કોટ બનાવવા સુધીના દરેક કામમાં વાપરી શકાય તેવા જુદાજુદા પોતમાં એ તૈયાર કરવામાં આવે છે.

—ડી. ડી. બારોટ

કપૂર

કપૂરનો આંતરરાષ્ટ્રીય વેપાર શરૂ થયો ૧૫મી સદીમાં. ચીન નજીકના ફૉર્મોસા ટાપુ પર એનાં ઝાડ થાય છે. એમાંથી ઝરતો સફેદ રસ માઇલો સુધીની હવાને સુગંધિત બનાવી મૂકતો એ પરથી ચીનાઓએ એ રસ એકઠો કરી તેની પતરીઓ પાડવા માંડી. પછી તો હિમકણી જેવી એ કપૂરની ગોટીઓ હિંદ, અરબસ્તાન, મિસર ને યુરોપથી ઠેઠ અમેરિકા સુધી પહોંચી ગઈ ને આજે જુદાજુદા પ્લાસ્ટિકસના ઉદ્યોગોમાં અમેરિકા એનો લાખો મણ ઉઠાવ કરે છે.

આ ઔદ્યોગિક માંગનો, ઇ. ૧૮૯૫માં ફૉર્મોસા જીતી લઇને જાપાને ખૂબ લાભ ઉઠાવ્યો. પણ પછી અમેરિકાને માલૂમ પડયું કે એના દક્ખણ પ્રદેશમાંનાં પાઈન વૃક્ષોમાંથી પણ એ કપૂરનાં વૃક્ષો (Cinnomonium Camphora) જેવો જ રસ ઝરે છે. એ રસ તે નૌકાયાનોમાં અમૂલ્ય નીવડેલું ટર્પેન્ટાઈન. ટર્પેન્ટાઈનમાંથી હાઇડ્રોક્લૉરિક ગૅસ પસાર કરતાં ચીનના મંદારિનોનાં દિલ બહેલાવનાર શુદ્ધ કપૂર જેવો જ ખુશબોદાર પદાર્થ નીપજ્યો. આજે અમેરિકામાં ઈ. આઇ. ડુ પૉં કંપનીએ મેરીલૅન્ડ સંસ્થાનમાં ડેલાવેર નદી પર એ બનાવટી કપૂરનાં મોટાં કારખાનાં ઊભાં કરી જાપાનનો ઈજારો તોડી પાડયો છે.

શામ્વા (શૅમૉય) લેધર

આપણે પેટ્રોલ ગાળવાના કામમાં વપરાતા ચામડાને શૅમૉય લેધર કહીએ છીએ, પરંતુ તે ચામડું શૅમૉય (ખરૂં નામ 'શામ્વા' છે) નામના પ્રાણીનું નથી હોતું. ઘેટાંના ચામડાની અંદરની બાજુને ચોક્કસરીતે કમાવવાથી તે બને છે. શૅમૉયને મળતા રોમન શબ્દનો અર્થ ચામડું છે અને ડચ શબ્દ રૅમ એટલે 'સુંવાળું' થાય છે. આમ રોમન અગર ડચ શબ્દ ઉપરથી 'શૅમૉય લેધર' શબ્દ બન્યો હોવાનો સંભવ છે પરંતુ તે શામ્વા નામના પ્રાણીનું ચામડું નથી હોતું. (હિંદુ)

પંચતંત્રની વાર્તાઓ

(અનુ૦ પાછળના પાન ૩૭૦થી) જાણીને શિઆળ બોલ્યો, 'ભાણેજ, ભાણેજ, એ સિંહ આવે !' આ સાંભળીને ચિત્તો નાઠો.

ચિત્તાએ કરેલા ચીરા આગળથી શિઆળ માંસ ખાય છે, ત્યાં કોઇ બીજો શિઆળ આવ્યો. એને તુલ્યપરાક્રમ જાણીને ચતુરક આ શ્લોક બોલ્યો:

શ્રેષ્ઠને વંદના સારી ભેદથી શૂર સાધવા।
અલ્પદાનથકી નીચ સમશક્તિ પરાક્રમે॥

બીજા શિઆળ ઉપર તૂટી પડયો, ને એને મારીને ચિરકાળ હાથીનું માંસ સુખેથી ખાધું.

એટલે તું પણ સ્વજાતીય શત્રુનો યુદ્ધમાં પરાભવ કર; નહિ તો એને હાથે તારો વિનાશ છે.'

આ સાંભળીને મગર ગયો, પોતાના ઘરમાં પેઠેલા મગર સાથે વિગ્રહ કરીને એને માર્યો, ને પોતાનું ઘર પાછું હાથ કર્યું.

ઇતિ લબ્ધપ્રણાશ નામે ચોથું તન્ત્ર સમાપ્ત.

દેસાઈ વાલજી ગોવિન્દજી

ઘરાક--મારે એક પાંજરૂં જોઇએ છે.

વેપારી–હા સાહેબ, પધારોને.

ઘરાક–જરા જલદી કરજે મારે તરત ભદ્રની બસ પકડવી છે

વેપારી–(માથુ ખંજવાળતો) સાહેબ, એવડું મોટું પાંજરૂં તો અમારી પાસે નથી!

આ મહિનો (ડિસેમ્બર) ઇતિહાસમાં

તા. ૪ વિખ્યાત અંગ્રેજ સાહિત્ય-પ્રતિભા ટૉમસ કાર્લાઈલનો જન્મ-ઇ. ૧૭૯૫

તા. ૭ મ્હૈસુરના સિંહ હૈદરઅલીનું અવસાન-ઇ. ૧૭૮૨

તા. ૧૦ પ્રોફેસર પી. રંગાનંદ મુદલીઆરનું અવસાન-ઈ. ૧૮૯૩. મદ્રાસની પ્રેસીડન્સી કૉલેજમાં ગણિતશાસ્ત્રના વિખ્યાત પ્રાધ્યાપક અને સંસ્કારી શિક્ષણશાસ્ત્રી.

તા.૧૧ રાઘોજી ભોંસલે ત્રીજાનું અપુત્ર અવસાન-ઈ. ૧૮૫૩; જેને પરિણામે અંગ્રેજોએ નાગપુર અંગ્રેજ હકુમતમાં જોડી દઇને નિઝામના રાજ્યને ચોમેરથી પોતાના પ્રાંતો વડે સાંકળી લીધું અને મુંબાઈ-કલકત્તાનો સુવાંગ માર્ગ સરળ કરી નાખ્યો.

તા.૧૪ અમેરિકન પ્રજાસત્તાકના પહેલા પ્રમુખ જ્યૉર્જ વૉશિંગ્ટનનું અવસાન-ઇ. ૧૭૯૯

તા. ૧૭ દક્ષિણ અમેરિકાને સ્વાતંત્ર્યની ધૂંસરીમાંથી છોડાવનાર સાઇમન બોલીવારનું અવસાન-ઇ. ૧૮૩૦

તા. ૨૪ અમેરિકા અને ગ્રેટબ્રિટન વચ્ચે સુલેહની સંધિ થઈ-ઇ. ૧૮૧૪

તા. ૨૭ 'એસેઇઝ ઑફ ઇલિયા'થી અંગ્રેજી સાહિત્યમાં પ્રખ્યાત, અંગ્રેજ નિબંધકાર ચાર્લ્સ લૅમ્બનું અવસાન-ઈ. ૧૮૩૪. (કુમારવયના વાચકોમાં 'લૅમ્બ્ઝ ટેઈલ્સ ફ્રૉમ શેક્સપીઅર'થી કદાચ તેનું નામ વધુ જાણીતું હશે. એક કાળે એ લોકપ્રિય વાચન ગણાતું.)

આ માસની વ્યક્તિવિશેષ

ઈચ્છારામ સૂર્યરામ દેસાઈ



ગુજરાતી પત્રકારત્વમાં આગલી હરોળમાં ઊજળું નામ મૂકી જનાર, અને આજે પણ ચાલી રહેલા જાણીતા 'ગુજરાતી' સાપ્તાહિકના સ્થાપક ને આદ્ય તંત્રી શ્રી ઈચ્છારામ સૂર્યરામ દેસાઇનો જન્મ સુરતમાં, ઊંચા શરીર ને મજબૂત બાંધાના, લશ્કરી નોકરી કરતા પિતાને ત્યાં, ઇ. ૧૮૫૪ના ઑગસ્ટની ૨૩મી તારીખે થયો હતો. એમની માતાનું નામ પ્રાણકુંવર. તદ્દન સામાન્ય આર્થિક સ્થિતિમાં ગામડી નિશાળે ભણી ૧૮૬૬માં તે અંગ્રેજી શાળામાં દાખલ થયા, પણ ભૂમિતિ જેવા વિષયો પર કંટાળો આવવાથી શાળામાંથી છટકી જઈ તાપી નદીને તીરે જઇ રખડતા અથવા બાલાજીના મંદિરમાં કથાશ્રવણ કરતા. ૧૩ વર્ષની વયે ૧૦ વર્ષની દીવાળી સાથે તેમનું લગ્ન થયું. ઇ. ૧૮૭૨માં તેમણે પિતા ગુમાવ્યા અને ઈ. ૧૮૭૫માં ડિપાર્ટમેન્ટલ પરીક્ષા પાસ કરી. નાની અવસ્થામાંથી જ તેમને મુદ્રિત ને હસ્તલિખિત પુસ્તકો વાંચવાનો ઘણો શોખ હોઇ, તે સમયે મળતું એકેએક પુસ્તક તેમણે વાંચી નાખ્યું હતું. ઈ. ૧૮૭૨-૭૪ના અરસામાં તેમણે ભક્તરાજ માણેકલાલ જમનાદાસની સાથે મળીને પુરુષોત્તમમાસની કથા વ્યાસજી પાસે સાંભળી, છપાવી, ગ્રંથકારજીવનમાં પહેલાં પગલાં માંડયાં. એમની અભ્યાસાભિરુચિ એટલી બધી ઉત્કટ હતી કે એક સમગ્ર પુસ્તક ખરીદવા માટે એમની પાસે પૈસા ન હોતાં નવલરામનું મેઘદૂત એક મિત્ર પાસેથી મેળવી લઈ તેની નકલ કરી લીધી હતી. સને ૧૮૭૬માં મુંબાઈમાં 'આર્યમિત્ર' ને 'મુંબઈ સમાચાર'માં થોડો સમય અનુભવ લીધા બાદ સુરતમાં માસિક રૂપિયા ૫૦ની મદદ મેળવી તેઓ બાપીકા ઘરમાં રહેવા લાગ્યા; પરંતુ ત્યાં માતા સાથે ઝગડો થતાં એ ઘર પણ છોડવું પડયું. મુંબાઈમાં ઇ. ૧૮૭૮ના જાન્યુઆરીથી શારદાપૂજક મંડળ તરફથી 'સ્વતંત્રતા' માસિક પ્રકટ કર્યા પછી તેમાં, તે સમયના પ્રમાણમાં. તીખા લેખે લખવા માટે તેમની ઉપર કામ ચલાવવામાં આવ્યું હતું, પરંતુ સર ફિરોજશાહ મહેતાના કુનેહપૂર્વકના બચાવથી તેઓ ઊગરી ગયા હતા. પણ તેમનો પત્રકાર તરીકેનો આત્મા હજુ થનગનતો હતો. તેઓ પૈસેટકે ખુવાર થતા હતા છતાં સસરાનું માસિક રૂપિયા પચાસનું લૂણ ખાઇને જીવન ગુજારવું તેમને આકરૂં લાગતું હતું. એક ધ્યેયનિષ્ઠ ને સત્યવીર પત્રકારને પત્ર વગર બીજું સૂઝે પણ શું ?

ઈ.૧૮૮૦માં મુંબાઇમાં, સર મંગળદાસ નથુભાઈની ઇચ્છાથી, ઈચ્છારામ ભગવાનદાસ દલાલ મારફત, માંદા ઈચ્છારામને પણ ગાડીમાં ઘાલીને મુંબાઇ લઈ જવામાં આવ્યા ને એમના તંત્રીપદે આઠ પાનાંના સ્થૂલ દેહસ્વરૂપે ઇ. ૧૮૮૦ના જૂનની છઠ્ઠી તારીખે 'ગુજરાતી' પત્રનો જન્મ થયો. ઇ ૧૮૮૪માં ઇચ્છારામે ગુજરાતી પ્રેસ સ્થાપ્યું. સર મંગળદાસે રૂ. ૩૦૦૦ની મદદ કરી. ઈ. ૧૮૮૫માં રાજકીય મહાસભા સાથે ઇચ્છારામે 'ગુજરાતી' પત્રની નીતિ એક કરી ને સર ફિરોજશાહને પોતાના ગુરુ બનાવ્યા. 'હિંદ અને બ્રિટાનિયા'નું રાજકીય પુસ્તક ભેટ આપવાથી 'ગુજરાતી'ની ગ્રાહકસંખ્યા જે ૯૦૦ની હતી તેણે ૨૫૦૦ ઉપર કૂદકો માર્યો. ગુજરાતી પત્રનું સ્થૂલ કલેવર પણ ૧૬ પાનાંથી વિસ્તરીને ૨૪ પાનાંનું બન્યું. એ પુસ્તકની કીર્તિ તો પરદેશમાં પણ પ્રસરી હતી.

ચડતીપડતીના અનેક ખાડાટેકરા વટાવ્યા પછી ઇ. ૧૯૦૪માં ઈચ્છારામ 'ગુજરાતી' અંગેના દસ હજાર રૂપિયાના દેવામાંથી મુક્ત થયા. સં. ૧૯૪૮ની સાલથી તેમણે, આજે ગુજરાતના ઘેરેઘેર જાણીતા થએલા, શુદ્ધ કાર્તિકી પંચાંગનું પ્રકાશન શરૂ કર્યું, જે હજી વર્ષોવર્ષ બહાર પડતું રહ્યું છે. તે પછી છાપખાનામાં પડતી બીબાંની મુશ્કેલી ટાળવા તેમણે બીબાં ઢાળવાની સ્વતંત્ર 'ગુજરાતી ટાઇપ ફાઉન્ડ્રી' કાઢી, જેમાં તેમના જ્યેષ્ઠ પુત્ર મણિલાલ ઇચ્છારામે ખૂબ રસ તથા મહેનત લઇ તેને પશ્ચિમની અદ્યતન ઢબ ઉપર કામ કરી બનાવી.

ઈ. ૧૯૧૦ના જૂનમાં 'ગુજરાતી' પત્રની ૨૫ વર્ષની કારકીર્દિનો રૌપ્ય મહોત્સવ ઊજવવામાં આવ્યો. પત્રના દીવાળી અંકો કાઢવાની તથા ઐતિહાસિક નવલો ભેટ આપની પ્રથા ગુજરાતી પત્રકારત્વમાં શરૂ કરવાનું માન પણ એમનેફાળે જાયછે ૧૯૧૦માં પ્રેસ-ઍક્ટને અંગે રૂ.૨૫૦૦ની જામીનગીરી સરકારને ભરવી પડતાં તેમને આઘાત લાગ્યો ત્યાર પછી તબિયત પણ લથડી ને ૧૯૧૨ના ડિસેમ્બરની પાંચમીતારીખે એમનો દેહ પડયો.

તેઓ ધર્મનિષ્ઠ, તત્ત્વપરાયણ અને ગુજરાતના આદ્ય નીડર પત્રકાર હતા. સુરતમાં રેલ અને આગ વખતે, રાજકીય મહાસભા સમયે, દુકાળ પ્રસંગે, તથા ટ્રાન્સવાલના હિંદીઓ માટે લોકહિતાર્થે ફંડો એકઠાં કરવામાં પણ તે મોખરે રહ્યા હતા. તે ઉપરથી તેમના ઉદાર ને લોકહિતૈષી હૃદયની પ્રતીતિ થાય છે. તેમણે સંશોધિત, મૌલિક ને અનુવાદિત ઘણાં પુસ્તકો લખ્યાં છે. તેમાં ચંદ્રકાંતના ૩ ભાગ, 'હિંદ અને બ્રિટાનિયા', વાલ્મીકિ રામાયણ, 'કાદંબરી', કથાસરિત્સાગર' વગેરે મુખ્ય છે.

ઉપાડ થેલો, થાને પ્હેલો, દુનિયા તારી વાટ જુએ;
ધોકો લોક પછાડે માથે, તો યે મેલું ઘાટ ધુએ.

—રમણલાલ સોની—

દુર્વાસા સ્વભાવવાળી ઇટલીની રાણી કૅથેરાઈનને, ભીંતની આડમાં ઊભેલા બે સિપાઇઓ કોઇ કારણસર ગાળો આપતા હતા. તે એણે અને એના પ્રધાનોએ સાંભળી, એટલે એક પ્રધાન બોલ્યો: 'આપની આજ્ઞા હોય તો હમણાં ને હમણાં એમને ઠાર કરીએ.' રાણી બોલી: 'ના, ના; એવું ન કરતા. મને ક્રોધ ચડચો છે ખરો, પણ આખી જિંદગીમાં એક વખત પણ મેં ક્રોધ જીત્યો હતો એટલો અપવાદ તો ભવિષ્યને માટે રહેવા દો!'

અનેકાર્થી શબ્દ: **કાટ**=ધાતુ પર લાગતો વિકાર-મેલ; ઇમારતી લાકડું; સામો દાવ અથવા પ્રતિકાર; નડતર કે આડ; નાશ અથવા ધાણ વળવો તે; ધૂર્ત યા પહોંચેલો માણસ.

કહેવતોના અર્થ: 'શેઠની શિખામણ ઝાંપા સુધી'—કોઈ આપમતિયો કે કહ્યું ન માનનાર માણસ, અગર તો કોઈ કમઅક્કલ, જેને દીધેલી શિખામણની કાંઈ અસર થતી નથી અને પોતાને સૂઝે તેમ જ કરે છે, તેવ'ના પ્રસંગ માટે વપરાતી આ કહેવત પાછળની નીચેની વાર્તા તો તેનો ખરો અર્થ એવો દર્શાવે છે કે મોટેરાંની શિખામણ ગમે તેવી સોનાની હોય તો યે તેને આચરણમાં મૂકનાર માણસ બુદ્ધિશાળી ન હોય તો એ શિખામણ કાંઈ કારગત થતી નથી. એક શેઠે મુનીમને ઝવેરાત લેવા દિલ્હી મોકલ્યો ને ઠેઠ ઝાંપે વળાવતી વેળા સુધી તેને સૂચનાઓ ને શિખામણો આપ્યાં જ કરી. આથી મુનીમે મર્મ કર્યો કે 'શેઠની શિખામણો ઝાંપા સુધી જ રહેવાની છે; અંતે તો ત્યાં બુદ્ધિ સુઝાડશે તેજ પ્રમાણે વર્તવાનું રહેશે.' આથી શેઠે પોતાનું અપમાન સમજી, મુનીમનું દિલ્હીમાં કાસળ કાઢવા, ત્યાંના પોતાના આડતિયા મારફત, બાદશાહને ભેટ ધરવા સારૂ જે દાબડો મુનીમે મોકલ્યો તેમાં વાળની બીંદડી મૂકી. પણ તેથી અપમાન સમજી ક્રોધે ભરાએલા બાદશાહને મુનીમે ચતુરાઈથી એવો તો ઉત્તર આપ્યો કે બાદશાહે ખુશ થઈ મુનીમને ઇનામ આપ્યું તથા તેણે ખરીદેલા માલની જકાત માફ કરી, જેથી શેઠને પણ ફાયદો થયો. અને શેઠે કબૂલ કર્યું કે શેઠની શિખામણ નહિ પણ માણસની બુદ્ધિ જ ખરે વખતે કામ લાગે છે. એને મળતી બીજી કહેવતો: 'પૂછીએ સૌને, પણ કરીએ મનફાવતું;' 'ધણીને સૂઝે ઢાંકણીમાં, પડોશીને આરસીમાં;' 'આપબુદ્ધિએ જયજયકાર, પારકી મને પ્રલયકાર.'



ઘણાં રેલવે સ્ટેશનો પાસે બે પાટાની વચ્ચે આ પ્રકારનો પાકા ચણતરનો ખાડો કરેલો જોવામાં આવે છે તેથી ઘણાને કુતૂહલ થાય છે. એન્જિનના અંદરના ભાગને તપાસવા, સાફસૂફ કરવા કે કાંઈ ભાંગફોડ હોય તેની મરામત કરવા માટેની સરળતા સારૂ આ યોજના હોય છે. એ ખાડા પર એન્જિનને ઊભું રાખી, ડ્રાઈવર ખાડામાં ઊતરીને ઉપર નજર કરે છે એટલે એન્જિનના બધા ભાગ સ્પષ્ટ જોઈ શકે છે અને પોતાનું કામ કરી શકે છે.

ગણિતગમ્મત

કોઈ પણ રકમ ધારો. પછી તેની ઉપર તમારી ઇચ્છા પડે તેટલા આંક ચડાવો. હવે એ આખી યે રકમને બે વડે ગુણો. જે રકમ આવે તેનો એક અંક સુધી સરવાળો કરી, આવેલી રકમમાંથી બાદ કરો. જે રકમ આવે તેમાં ધારેલી રકમ સાથે ચડાવેલા આંકોવાળી આખી યે રકમ ઉમેરો. જે આવે તેનો એકઅંકી સરવાળો કરી, તેને બમણો કરી, (ફરી થતો હોય તો એક અંક સુધી સરવાળો કરી) આવેલી રકમમાં ઉમેરો. આવે તેને ત્રણ વડે ભાગો. ભાગમાં જે આવે તે તમારી ધારેલી રકમ સાથે આંકો ચડાવેલી આખી સંખ્યા હશે. એ રકમમાંથી જેટલા આંકો ચડાવ્યા હોય તેટલા કાઢી નાખો. બાકી વધે તે તમારી ધારેલી સંખ્યા! —કાન્તિલાલ મ. જોષી

હિંદુસ્તાનના પોસ્ટખાતાએ મની ઑર્ડરનો વ્યવહાર ઇ. ૧૮૮૦થી શરૂ કર્યો.

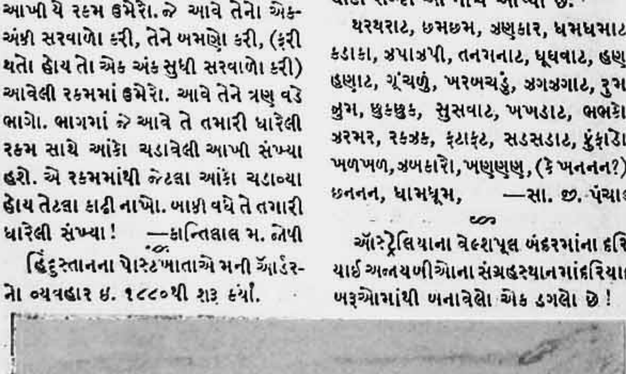
ફક્ત થોભિયા ખાતર ૩૦૧ વર્ષનો સંગ્રામ: ફ્રાન્સના રાજા લૂઈ સાતમાની રાણી એલીઆનોર, લગ્નના દાયજા તરીકે દક્ષિણ ફ્રાન્સના ગીન અને પોઈટુ નામના પ્રાંતો પોતાની સાથે લાવેલી. રાજા લૂઈ ક્રુઝેડના ધર્મયુદ્ધમાંથી પાછો આવ્યો તે વખતે તેણે પોતાની દાઢીના થોભિયા ઉતરાવી નાખ્યા તે રાણીને ગમ્યું નહિ; તેથી તેણે જાહેર કર્યું કે હવે પોતે તેને ચાહી શકશે નહિ. આ પરથી તેણે છુટાછેડા લીધા અને દાયજામાં આણેલા પોતાના પ્રાંતો પોતાને કબજે લઇ, ઈંગ્લંડના રાજા હેનરી બીજાને પરણી તેને તે ભેટ કર્યા. આથી લૂઇએ ઈંગ્લંડ સામે લડાઇ જાહેર કરી, જે ૧૧૫૨થી ૧૪૫૩ સુધી ચાલી!

બૅરિંગગાપા (ઑસ્ટ્રેલિયા)ના વતની આર. કૉન્સી નામના માણસનો ત્રણ વરસનો છોકરો ઘાસનું બી રમતમાં ગળી ગએલો, જે ત્રણ વરસ પછી તેના કાનમાંથી નીકળેલું!

જે જુદાજુદા અવાજને આધારે રચાયા હોય અને જેના ઉચ્ચાર વડે તેના અર્થનો ભાવ જાગ્રત થાય, એવા શબ્દોને અંગ્રેજીમાં Onomato poetic words કહે છે. એવા થોડા શબ્દો આ નીચે આપ્યા છે:

થરથરાટ, છમછમ, ઝણકાર, ધમધમાટ, કડાકા, ઝપાઝપી, તનમનાટ, ધૂધવાટ, હણહણાટ, ગૂંચળું, ખરબચડું, ઝગઝગાટ, રુમઝુમ, છુકછુક, સુસવાટ, ખખડાટ, ભભકો, ઝરમર, રકઝક, ફટાફટ, સડસડાટ, ફુંફાડો, ખળખળ, ઝબકારો, ખણણણ, (કે ખનનન?), છનનન, ધામધૂમ, —સા. જી. પંચાલ

ઑસ્ટ્રેલિયાના વેલ્શપૂલ બંદરમાંના દરિયાઈ અનતયળીઓના સંગ્રહસ્થાનમાં દરિયાઇ ખરૂઓમાંથી બનાવેલો એક ડગલો છે!



બચ્ચાને ચણ ખવડાવતી માદા: શ્રી આબીદમિયાં સૈયદે પક્ષીજીવનમાંથી ઝડપેલી એક વિરલ ક્ષણ. આવાં ચિત્રો ઘણાં મુશ્કેલ અને અપ્રાપ્ય હોવાથી ફોટોગ્રાફીની દુનિયામાં તેની ઊંચી કિંમત અંકાય છે. આ ચિત્ર માટે તેના કર્તાને દેશપારની હરીફાઇમાં ઈનામ મળ્યું હતું.

કુમાર

જાન્યુઆરીથી ડિસેમ્બર ૧૯૪૨——વાર્ષિક સાંકળિયું——સળંગ અંક ૨૧૭થી ૨૨૮

મુખ્ય ચિત્રો